



ESIPUHE

Työpoliittinen tutkimus-sarjan 313. niteenä julkaistaan Merja Kauhasen, Reija Liljan ja Eija Savajan tutkimus ” Työvoimapolitiittisen koulutuksen vaikuttavuus kysynnän näkökulmasta ”.

Työvoimapolitiittista koulutusta on kritisoitu siitä, että koulutuksen suorittaneista osa, joskus huomattavakin osa, ei työllisty. Puolusteluna kritiikkiin on puolestaan voitu esittää, ettei työvoimakoulutus voi tehdä mitään työpaikkojen puuttumiselle. Tässä tutkimuksessa eritellään juuri työvoimakoulutuksen vaikuttavuuden ja työvoiman kysynnän yhteyttä. Tutkimuksessa eritellään työvoimakoulutuksen vaikuttavuutta yhtäältä suotuisan vs. heikon talouskasvun suhdannevaiheessa ja toisaalta alueilla, joissa on korkea vs. matala työttömyyden taso.

Koulutusta analysoidaan myös sen suhteen, miten pitkään työttömyys on kestänyt ennen koulutuksen aloittamista. Usein koulutuksen vaikuttavuutta tarkataan suhteellisen lyhyen ajan jälkeen koulutuksen päättymisestä. Tässä tutkimuksessa eritellään eri pituisia ajanjaksoja ja menettelyllä osoittautuu olevan keskeinen merkitys koulutuksen vaikuttavuudelle.

Tutkimuksen ohjausryhmän puheenjohtajana on ollut neuvotteleva virkamies Varpu Weijola ja jäsenenä ylitarkastaja Eric Hällström työministeriöstä.

Helsingissä kesäkuussa 2006

Matti Sihto

työmarkkinaneuvos

työpolitiikan dosentti

Sisällys

Tiivistelmä	2
Sammanfattning	4
Summary	6
1. Johdanto	8
2. Katsaus aiempiin tutkimustuloksiin	10
3. Työvoimapolitiittinen koulutus lähikuvassa	14
3.1. Tutkimusaineiston valinta	14
3.2. Työvoimapolitiittiseen koulutukseen hakeutuminen	18
3.3. Työvoimapolitiittisen koulutuksen suorittaminen	21
4. Kysytäkijät työvoimapolitiittisen koulutuksen suuntaajana	26
4.1. Paikallisten työmarkkinoiden tila.....	26
4.2. Työvoimapolitiittisen koulutukseen osallistuminen eri alueilla.....	29
5. Työllistyminen ja työvoimapolitiittisen koulutuksen vaikuttavuus	33
5.1. Aluksi.....	33
5.2. Työllistymisen yleiskuva.....	36
5.3. Koulutuksen aloittamishetken vaikutus työllistymiseen	39
5.4. Alueellinen työttömyystilanne ja työllistyminen.....	41
5.5. Koulutuksen vaikuttavuus	45
<i>Ammatillisen koulutuksen vaikuttavuus</i>	47
<i>Koulutuksen vaikuttavuus sukupuolen mukaan</i>	51
<i>Koulutuksen vaikuttavuus kahden erilaisen talouskasvun vuonna</i>	54
<i>Koulutuksen vaikuttavuus ja alueellinen työttömyystilanne</i>	56
<i>Koulutuksen vaikuttavuus ja suhdannekehitys</i>	58
6. Johtopäätökset	63
Lähteet	65
Liitteet	68

Tiivistelmä

Tutkimuksen päätavoitteena on selvittää, miten kysyntätilanne vaikuttaa työvoimapolitiittisen koulutuksen vaikuttavuuteen. Vaikuttavuutta analysoidaan kahdessa erilaisessa talouden kasvun vaiheessa; suotuisan talouskasvun aikana 1998–2000 ja hiipuvan talouskasvun aikana 2001–2003. Suhdannekijöiden ohella tarkasteluissa huomioidaan alueiden välisten työttömyyserojen merkitys työvoimapolitiittisen koulutuksen onnistumiseen. Tarkastelut pohjautuvat työministeriön työnhakijarekisteristä kerättyihin laajoihin työttömien työnhakijoiden satunnaisotoksiin vuosilta 1998 ja 2001. Kutakin otoshenkilöä seurataan työttömyyden alkuketkistä kolme vuotta eteenpäin tai ainakin siihen asti, kun hän on vielä työnhakijarekisterissä mukana.

Työvoimapolitiikan vaikuttavuuden arvioinnissa pyritään laskemaan, kuinka paljon työvoimapolitiittinen toimenpide lisää työttömän työnhakijan työllistymisen todennäköisyyttä verrattuna tilanteeseen, jossa hän ei olisi toimenpiteeseen osallistunut. Vaikuttavuutta arvioidaan koulutuksen aloitushetkestä lähtien ns. *kaltaistettujen parien*-menetelmän avulla.

Tutkimuksen keskeiset johtopäätökset voidaan tiivistää seuraavasti:

- Työvoimapolitiittisen koulutuksen positiiviset hyödyt tulevat esille vasta riittävän pitkän ajan kuluttua koulutuksen aloittamisesta.
- Koulutuksen ns. lock-in (koulutuksen aloittaneiden ajankäyttöä sitoo koulutus, kun muut hakevat aktiivisesti työtä) vaikutukset ovat huomattavat. Jos koulutuksen vaikuttavuutta arvioidaan hyvin lyhyen ajan kuluttua koulutuksen aloittamisesta, saadaan pääasiassa negatiivisia tuloksia koulutuksen hyödyistä. Nämä vaikutukset ovat sitä voimakkaampia mitä aikaisemmassa työttömyyden vaiheessa koulutus aloitetaan.
- Ammatillisen koulutuksen myönteiset vaikutukset työttömien työllistymiseen ovat pitkällä aikavälillä merkittäviä ja selvästi muuta työvoimakoulutusta suurempia. On

myös huomattavaa, että myös muuhun kuin ammatilliseen koulutukseen osallistujat työllistyvät pitkällä aikavälillä paremmin kuin ne, jotka eivät tätä koulusta saaneet.

- Suotuisan talouskasvun aikana työvoimapolitiittisen koulutuksen vaikuttavuus on heikon talouskasvun aikaa parempi, tosin ero ei ole suurusluokaltaan kovin merkittävä. Eri-tyisesti, kun talouskasvu yhdistetään matalaan työttömyyden lähtötasoon, työvoimapolitiittisen koulutuksen positiiviset vaikutukset kasvavat selvästi.
- Koulutuksen ajoituksella on väliä. Matalan työttömyyden alueilla koulutuksen ajoittaminen työttömyyden myöhempään vaiheeseen näyttäisi olevan onnistunut strategia. Korkean työttömyyden alueilla koulutus kannattaisi ajoittaa työttömyyden alkuvaiheeseen. Vaikuttavuus heikkenee, jos odotetaan liian pitkään koulutukseen ryhtymistä.

Sammanfattning

Studiens huvudmål är att klarlägga hur efterfrågeläget på arbetsmarknaden påverkar den arbetskraftpolitiska utbildningens effekter. Effekterna analyseras för två perioder med något olika ekonomisk tillväxt; tiden med hög ekonomisk tillväxt 1998–2000 och perioden med avtagande ekonomisk tillväxt 2001–2003. Vid sidan av konjunkturfaktorer tas i granskningen av effekterna av den arbetskraftpolitiska utbildningen också geografiska skillnader i arbetslösheten i beaktande. Undersökningen görs med hjälp av omfattande stickprov av arbetslösa arbetssökande från arbetsministeriets register över arbetssökande från åren 1998 och 2001. Varje person i stickproven följs under tre år från inledningen av arbetslöshetsperioden, eller åtminstone så länge som personen är med i registret över arbetssökande.

I utvärderingen av arbetskraftpolitikens effekter har vi haft som mål att räkna ut hur mycket en arbetskraftpolitisk åtgärd ökar sannolikheten för en persons sysselsättning, jämfört med om personen inte skulle ha deltagit i den arbetskraftpolitiska åtgärden. Effekten av utbildning uppskattas genom jämförelser av utfallet för par av arbetslösa individer, vars karaktäristika är lika och varav den ena genomgår arbetskraftpolitisk utbildning, med start vid utbildningsperiodens början.

Studiens centrala slutsatser kan sammanfattas som följer:

- Nyttan av den arbetskraftpolitiska utbildningen kommer fram först en lång tid efter utbildningens början.
- Utbildningens inlåsnings effekt (individer som deltar i utbildningen binds av den när andra söker jobb) är betydande. Därför observeras huvudsakligen negativa effekter om man tittar på effekterna en relativt kort tid efter utbildningens början. Inlåsnings effekten är större ju tidigare under arbetslöshetsperioden den arbetskraftpolitiska utbildningen sätts in.

- Yrkesutbildningens positiva effekter på sysselsättningen av arbetslösa är på lång sikt betydande och klart större än för annan utbildning av de arbetslösa. Även de som får annan utbildning sysselsätts dock på lång sikt bättre än de som inte deltagit i någon utbildning.
- Under perioden med gynnsam ekonomisk utveckling var effekterna av den arbetskraftspolitiska utbildningen större än under perioden med svagare ekonomisk utveckling. Skillnaden i effekt var ändå måttlig. Speciellt när hög ekonomisk tillväxt sammanfaller med en låg utgångsarbetslöshet är de positiva effekterna av arbetskraftspolitisk utbildning stora.
- Tidpunkten för utbildning är av betydelse. I områden med låg arbetslöshet förefaller en lyckosam strategi vara att vänta med utbildningen tills individerna har varit arbetslösa en lite längre tid. I områden med hög arbetslöshet löns det att sätta in utbildningen i ett tidigt skede av arbetslösheten. I de senare områdena blir effekterna mindre om de arbetslösa måste vänta länge på att få utbildning.

Summary

The primary aim of this study is to investigate how the state of labour demand influences the impact of labour market training. The impact of labour market training is evaluated in two different phases of economic growth; during a period of a brisk economic growth 1998–2000 and during a period of sluggish economic growth 2001–2003. In addition to business cycle conditions the analyses take into account the impact of regional unemployment differentials. Data used in this study are based on large random samples of the unemployed job seekers from the Ministry of Labour’s job seeker register from years 1998 and 2001. Sample persons are followed from the moment they register as unemployed job seekers for three years or at least for as long as they are still registered as unemployed job seekers.

The evaluation of labour market training involves calculating how much labour market training increases the participants’ probability of employment compared to a situation where they would not have participated in the training. The impact is measured from the moment an unemployed job seeker joins the training applying propensity score matching.

The main conclusions of this study are:

- The positive effects of labour market training accrue over longer term after the start of the training.
- The lock-in effects (individuals participating in training are not looking for work, while others are active job seekers) are substantial in the short term. If the impact of labour market training is evaluated after a short period after the start of the training, the effects on the participant’s employment probability are mainly negative. These effects are stronger the sooner after the start of the unemployment period job seekers begin training.
- The impact of vocational training on the participant’s probability of employment is substantial in the long term and clearly greater than the impact of other than vocational

labour market training. It is, however, noteworthy that also those who participate in other than vocational labour market training have a higher probability of employment in the long term compared to a situation where they would not have participated in this training at all.

- During a period of a brisk economic growth the impact of labour market training is greater than during a sluggish economic growth, although the difference is not very significant. In particular, in the surroundings of a brisk economic growth and low unemployment, the positive effects of labour market training are substantial.
- The timing of labour market training matters. In regions with low levels of unemployment joining the training at a later stage of unemployment spell would seem to be a successful strategy. Instead, in regions with high unemployment it would be beneficial to join the training soon after the start of unemployment. The effects of the training weaken, if the unemployed job seekers have to wait longer to join training.

1. Johdanto

Vuoteen 2010 ulottuvan työpolitiikan strategian¹ tavoitteena on alentaa rakenteellista työttömyyttä ja torjua syrjäytymistä sekä varmistaa osaavan työvoiman saatavuus. Näiden tavoitteiden saavuttamisessa työvoimapolitiisella koulutuksella on merkittävä rooli. Koulutuksen kohdentumiseen vaikuttaa se, kuinka paljon näitä erilaisia tavoitteita halutaan painottaa. Jos halutaan torjua rakenteellista työttömyyttä ja syrjäytymistä, koulutukseen voidaan pyrkiä valitsemaan vaikeimmin työllistyviä, mutta jos halutaan varmistaa erityyppisen osaamisen saatavuus tietyllä alueella, koulutukseen voi olla mielekästä valita valmiuksiltaan keskimäärin osaavampia työnhakijoita. Näillä valinnoilla on merkitystä, kun arvioidaan työvoimapolitiisesta koulutuksesta yleistä vaikuttavuutta.

Tässä tutkimuksessa pyritään analysoimaan työvoimapolitiisesta koulutuksesta vaikuttavuutta kahdessa erilaisessa talouden kasvun vaiheessa; suotuisan talouskasvun aikana 1998–2000 ja hiipuvan talouskasvun aikana 2001–2003. Tavoite on haastava. Kun talouskasvun vaikutuksia pyritään arvioimaan, vertailuihin vaikuttaa myös lähtökohtatilanne, joka työttömyydellä mitattuna oli vuonna 1998 selvästi vuotta 2001 heikompi. Ei ole etukäteen selvää, kumpi näistä tekijöistä – talouskasvun suunta vai lähtökohtatilanne – on työvoimapolitiikan onnistumisen perusedellytysten kannalta toista tärkeämpi.

Työvoimapolitiisista koulutuksesta voidaan pitää onnistuneena, jos sen ansiosta työtön työnhakija työllistyy avoimille työmarkkinoille. Työvoimakoulutuksen samoin kuin muidenkin työvoimapolitiisten toimenpiteiden onnistumista onkin varsin usein arvioitu sen avulla, kuinka moni toimenpiteeseen osallistunut on tietyn tarkasteluajanjakson kuluessa toimenpiteen jälkeen työllistynyt. Tällaisia tarkasteluja esitetään myös tässä työssä.

Työvoimapolitiikan varsinainen vaikuttavuuden arviointi ei kuitenkaan ole sama asia kuin toimenpiteen jälkeen tehty arvio siitä, kuinka suuri osa toimenpiteeseen osallistuneista on toimenpiteen jälkeen työllistynyt. Vaikuttavuutta arvioitaessa lasketaan, kuinka paljon työvoimakoulutus lisää työttömän työnhakijan työllistymisen todennäköisyyttä

¹ Työministeriö (2003).

verrattuna tilanteeseen, jossa hän ei olisi osallistunut toimenpiteeseen. Jos toimenpiteet kohdistetaan henkilöihin, joilla on muutoinkin hyvät työllistymisedellytykset, toimenpiteen jälkeen voidaan saada korkeita osallistuneiden työllistymislukuja, vaikka toimenpiteen vaikuttavuus jäisi heikoksi (eli henkilön todennäköisyys työllistyä parani vain vähän toimenpiteen johdosta).

Tässä työssä työvoimakoulutuksen vaikuttavuutta arvioidaan vertaamalla koulutuksen aloittaneita työttömiä vertailuryhmään, johon kuuluvat työttömät ovat samankaltaisia havaittavissa olevilta ominaisuuksiltaan ja joilla olisi vertailuhetkellä (eli tietyssä työttömyyden kestossa) ollut mahdollisuus aloittaa koulutus. Toisin sanoen koulutuksen aloittaneita työttömiä verrataan niihin työttömiin, joilla olisi ollut sama todennäköisyys aloittaa työvoimapolitiittinen koulutus, mutta jotka tätä koulutusta eivät aloittaneet.²

Vaikuttavuusanalyyseissä lasketaan, onko koulutuksen aloittaneiden ja vertailuryhmän työllistymisosoituksissa tilastollisesti merkitsevä ero kullakin valitulla tarkasteluperiodilla. Tämän eron perusteella tehdään johtopäätöksiä koulutuksen vaikuttavuudesta eli siitä, tuottiko työvoimapolitiittinen koulutus positiivisen lisäarvon koulutuksen aloittaneille. Lisäksi työvoimapolitiittisen koulutuksen onnistumista arvioidaan sen suhteen, millä työttömyyshetkellä koulutus on aloitettu.

Tutkimus etenee seuraavasti. Luvussa 2 esitetään katsaus aiempiin tutkimustuloksiin. Luvussa 3 hahmotetaan tutkimuksessa käytettävää aineistoa ja työvoimapolitiittiseen koulutukseen hakeutumista ja sen suorittamista. Sen jälkeen luvussa 4 pohditaan, miten paikalliset kysyntätekijät ovat mahdollisesti suunnanneet päätöksiä työvoimapolitiittisestä koulutuksesta. Luvussa 5 tarkastellaan työvoimapolitiittisen koulutuksen jälkeistä työllistymistä ja koulutuksen vaikuttavuutta. Luvussa 6 esitetään tiivistetysti tutkimuksen johtopäätökset.

² Tämä vertailu tehdään ns. kaltaistettujen parien menetelmällä, katso esim. Sianesi (2003).

2. Katsaus aiempiin tutkimustuloksiin

Suhdannotilanne voi vaikuttaa työvoimapolitiittisiin toimenpiteisiin eri tavoin.³ Ensiksi, toimenpiteisiin osallistuvat työnhakijat voivat erota havaittavissa olevilta ja havaitsemattomilta ominaisuuksiltaan erilaisissa suhdannotilanteissa (kun työvoiman kysyntä ja tarjonta muuttuvat). Toiseksi valikoitumisprosessi voi muuttua suhdanteiden mukaan eli muutoksia voi tapahtua työnhakijoiden omassa halukkuudessa osallistua työvoimakoulutukseen ja siinä, keitä työvoimahallinto valitsee osallistumaan toimenpiteisiin (jos tulostavoitteet muuttuvat). Kolmanneksi, paikallinen tai valtakunnallinen työmarkkinatilanne ja työvoiman kysyntä työvoimakoulutuksen jälkeisellä ajanjaksolla vaikuttavat kuinka hyvin koulutuksen jälkeen saadaan töitä avoimilta työmarkkinoilta ja minkälaista palkkaa tästä työstä saadaan.

Raum et al. (2002) mukaan suhdannotilanne vaikuttaa työvoimakoulutuksen vaikuttavuuteen. Kun työvoiman kysyntätilanne on hyvä, vaikuttavuus on parempi, ja vastaavasti vaikuttavuus on heikompi, kun työvoiman kysyntätilanne on heikompi ja työttömyysaste on korkeampi.

Työvoimapolitiittisen koulutuksen vaikuttavuudesta on tehty Suomessa useita tutkimuksia.⁴ Rantala (1998) analysoi työttömien työllistymiseen vaikuttavia tekijöitä vuosina 1988, 1990 ja 1992 yksilötason paneeliaineistolla vuosilta 1987–1992. Tulosten mukaan työvoimakoulutus paransi työllistymistä vuonna 1988, sillä ei ollut vaikutusta vuonna 1990, kun taas vuonna 1992 vaikutus oli *negatiivinen*. Heikolla suhdannotilanteella havaittiin olevan vaikutusta tähän tulokseen.⁵

³ Raum et al. (2002).

⁴ Katso esim. (esim. Aho, Nätti ja Suikkanen (1996); Aho, Halme ja Nätti (1999); Aho ja Kunttu (2001); Hämäläinen (1998a, 1998b, 1999, 2002); Hämäläinen ja Ollikainen (2005); Mikkonen (1996); Rantala (1995 ja 1998); Tuomala (1998 ja 2002), Valtiontalouden tarkastusviraston tarkastuskertomus (2005).

⁵ Rantalan (1998) mukaan koulutuksen osallistuneiden työllistymistodennäköisyyden lasku voi myös osin selittyä toimenpiteille valikoitumisesta, sillä lama-aikana toimenpiteisiin toistuvasti osallistuvien lukumäärä nousi.

Hämäläinen (1998a) selvitti erilaisten työvoimapolitiikan toimenpiteiden keskinäistä tehokkuutta vuosina 1989 ja 1992. Toisin kuin Rantalan tuloksissa *työvoimakoulutuksen tehokkuus oli melko riippumaton suhdannetilanteesta*. Työvoimakoulutuksen vaikutukset olivat kaikkina tarkasteluajankohtina *positiivisia*.

Hämäläisen (2002) tutkimuksen mukaan *korkean työttömyyden ajanjaksoina työvoimakoulutuksen vaikuttavuus on ollut heikompaa*: koulutuksen jälkeen työllistymisen todennäköisyys laski 15–20 prosenttiyksiköllä ajanjaksolla 1989–1994.⁶ Kuitenkin työvoimakoulutuksen vaikuttavuus alkoi heiketä vasta kun työttömyys oli kasvanut useamman vuoden aikana ja pääasiassa niillä työnhakijoilla, jotka olivat vahvemmassa työmarkkina-asemassa.

Hämäläisen mukaan työvoimakoulutuksen vaikuttavuuden heikkeneminen johtui pääasiassa havaitsemattomasta valikoitumisesta.⁷ Korkean työttömyyden aikana työvoimapolitiittisesta koulutuksesta kuitenkin hyötyivät heikossa työmarkkina-asemassa olleet työnhakijat. Sen sijaan matalan työttömyyden aikana työvoimapolitiittinen koulutus oli erityisen tehokasta hyvässä työmarkkina-asemassa olevien työnhakijoiden työllistymisen edistäjänä. Jälkimmäiselle tulokselle antaa tukea Tuomalan (2002) tutkimus, jossa seurattiin vuoden 1997 lopussa työttöminä olleita henkilöitä vuoden 1998 loppuun. Tutkittu ajanjakso oli Suomessa korkeasuhdanteen aikaa ja Tuomalan tulosten mukana työvoimakoulutus nosti kyseisenä ajanjaksona koulutettujen työllistymisen todennäköisyyttä muita ryhmiä enemmän.

⁶ On tarjottu kahdenlaista selityksiä sille, miksi työvoimakoulutuksen tehokkuus heikkenee korkea työttömyyden aikana. Ensimmäisen, ns. discouragement-selityksen mukaan negatiivinen tulos johtuu työmahdollisuuksien vähenemisestä ja lisääntyneestä kilpailusta työpaikoista, mikä johtaa osallistujien alhaisempaan työvoimakoulutukseen paneutumiseen. Alenevien skaalatuottojen selityksen mukaan vaikuttavuuden heikkeneminen johtuu koulutuksen volyymin kasvusta. Koulutukseen osallistuneiden määrän nopea kasvu vähensi koulutuksen yksilöllistä räätälöintiä osallistujan tarpeita vastaavaksi ja sitä kautta vähensi vaikutusta, joka koulutuksella oli myöhempään työllistymisen todennäköisyyteen (Calmfors, 1994; Hämäläinen, 2002).

⁷ Vaikuttavuuden laskun ajankohtaan sattui myös kaksi merkittävää muutosta työvoimakoulutuksen toimeenpanossa (valtiomonopolin poisto koulutuksen järjestämisessä sekä tulosjohtamisen tuominen työvoimahallintoon), joilla saattoi olla merkitystä siihen, minkälaisia työnhakijoita valikoitui koulutukseen (ks. tarkemmin Hämäläinen, 2002).

Toisin kuin Hämäläinen, Aho et al. (1999) esittävät omassa työvoimakoulutuksen kohdentumisesta ja vaikuttavuudesta selvittäneessä tutkimuksessaan, että ammatillisen *työvoimakoulutuksen 'lisäarvo'* työmarkkinoilla näyttäisi olevan suurin alenevan työllisyyden tilanteessa.⁸ Toisaalta, he havaitsivat (Hämäläisen tavoin), että vaikuttavuus parani alenevan työllisyyden tilanteessa niissä ryhmissä, joilla yleisesti oli työllistymisvaikeuksia ja heikkeni selvimmin niiden parhaassa työiässä olevien kohdalla, joilla oli joko koulutusta tai vakaa työura takanaan.⁹

Työvoimakoulutuksen hyödyllisyydestä pitkäaikaistyöttömien työllistymiseen on saatu osin erilaisia tuloksia. Santamäki-Vuoren (1996) lama-aikaa 1993–1994 käsitelleen tutkimuksen mukaan *työvoimakoulutukseen osallistuneiden pitkäaikaistyöttömien työmarkkinakokemukset olivat muita ryhmiä heikompia*. Sisällöllisesti koulutus oli tosin usein työelämään valmentavaa, millä saattoi olla vaikutusta heikkoihin tuloksiin. Aho et al. (1999) mukaan *ammattillinen työvoimakoulutus lisäsi selvästi pitkäaikaistyöttömien työllistymisen todennäköisyyttä vertailuryhmään verrattuna*.

Ahon ja Kuntun (2001) tulosten mukaan ammatillisen työvoimakoulutuksen vaikuttavuus oli jonkin verran parempi 1990-luvun alun lamavuosina verrattuna 1990-luvun noususuhdanteen vuosiin. Selitykseksi työvoimakoulutuksen vaikuttavuuden heikkenemiselle Aho ja Kunttu tarjoavat sen volyymin melko nopeaa kasvattamista, joka jatkui vuoteen 1997 asti. Tämä johti työllistämisaikutuksen kannalta liian laajaan koulutuksen tarjontaan ja ehkä myös koulutuksen keskimääräisen laadun alenemiseen sekä siihen, että koulutukseen osallistuneiden joukossa niiden osuus kasvoi, jotka olisivat todennäköisesti työllistyneet muutenkin.

Alueellisen työvoiman kysyntätilanteen merkitystä on myös tarkasteltu joissakin vaikutavuustutkimuksissa. Hämäläisen (1998b) mukaan *työvoiman kysyntätilanteella on merkitystä vaikuttavuuteen*: Etelä-Suomen alhaisella työttömyysalueella asuvat työvoima-

⁸ Tämän tutkimuksen tutkimusajanjakso sisälsi laman syvimmet vuodet 1990–1996.

⁹ Vuoden 1994 jälkeen vaikuttavuus parani koulutettujen pitkäaikaistyöttömien kohdalla, mutta muutoin hieman aleni. Aho ym. (1999) mukaan muutokset saattavat liittyä myös koulutuksen sisällön muutoksiin ja koulutuksen volyymin selvään kasvuun.

koulutukseen osallistujat hyötyivät keskimääräistä enemmän toimenpiteeseen osallistumisesta, kun mittarina on työllistyminen avoimille työmarkkinoille.

Työvoimakoulutuksen vaikuttavuutta selvittäneiden tutkimusten tuloksia arvioitaessa on tärkeä muistaa, että nämä tutkimukset poikkeavat toisistaan sekä aineiston, selittävien muuttujien että menetelmien suhteen.¹⁰ Näiden tutkimusten ehkä keskeisimpänä viestinä voidaan pitää sitä, että yleinen suhdannetilanne vaikuttaa työvoimapolitiittisen koulutuksen onnistumiseen. Päätöksentekijän kannalta ongelmana näiden tulosten käytössä on kuitenkin se, että tutkimuksissa on ollut eriäviä näkemyksiä siitä, mikä tämä vaikutus loppujen lopuksi on ollut.

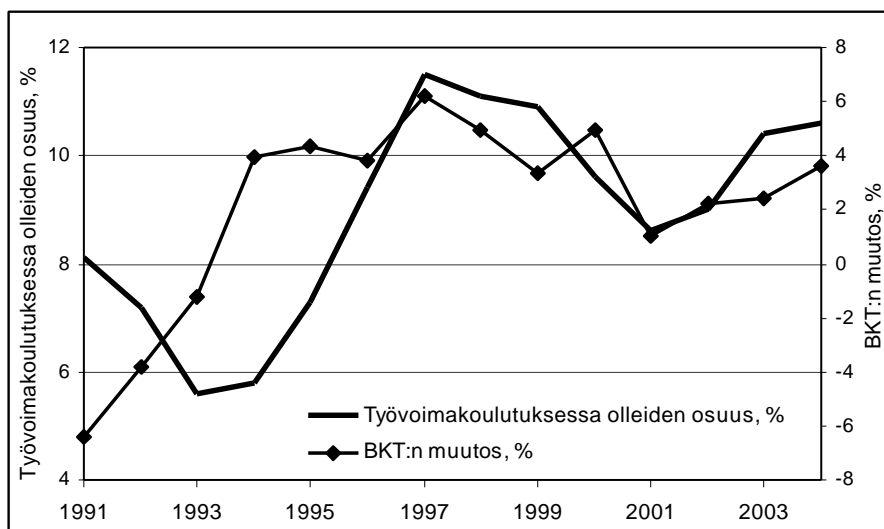
¹⁰ Hämäläinen ja Uusitalo (2005).

3. Työvoimapolitiittinen koulutus lähikuvassa

3.1. Tutkimusaineiston valinta

Talouselämyksen syvinä vuosina 1993–1994 työttömien työnhakijoiden määrä nousi lähes puoleen miljoonan samalla kun työvoimapolitiikan aktivointiaste¹¹ laski rajusti. Työvoimapolitiittiseen koulutukseen osallistui tällöin vajaat kuusi prosenttia työttömistä työnhakijoista. Työvoimapolitiittisessa koulutuksessa olleiden osuus alkoi nousta merkittävästi vasta, kun kansantalouden kasvu pääsi kunnolla vauhtiin 1990-luvun puolivälin jälkeen (kuvio 1). Työvoimapolitiittiseen koulutukseen osallistuneiden määrä oli korkeimmillaan 1997–2000, jolloin myös talouskasvu oli vuosikymmenen ripeintä. Tällöin myös työvoimapolitiikan yleinen aktivointiaste nousi 23 prosenttiin. 1990-luvun puolivälin jälkeen työvoimapolitiittiseen koulutukseen osallistuneiden määrä oli alimmillaan vuonna 2001, jolloin bruttokansantuotteen kasvu laski yhteen prosenttiin ja Suomessa koettiin ns. minilama. Myös aktivointiaste laski tällöin 21 prosenttiin.

Kuvio 1. Bruttokansantuotteen muutokset ja työvoimapolitiittiseen koulutukseen osallistuneiden osuus työttömistä työnhakijoista, 1991–2004.



¹¹ Aktivointiasteella tarkoitetaan työvoimapolitiittisiin toimenpiteisiin osallistuneiden lukumäärän suhdetta työttömien työnhakijoiden ja toimenpiteissä olevien yhteismäärään.

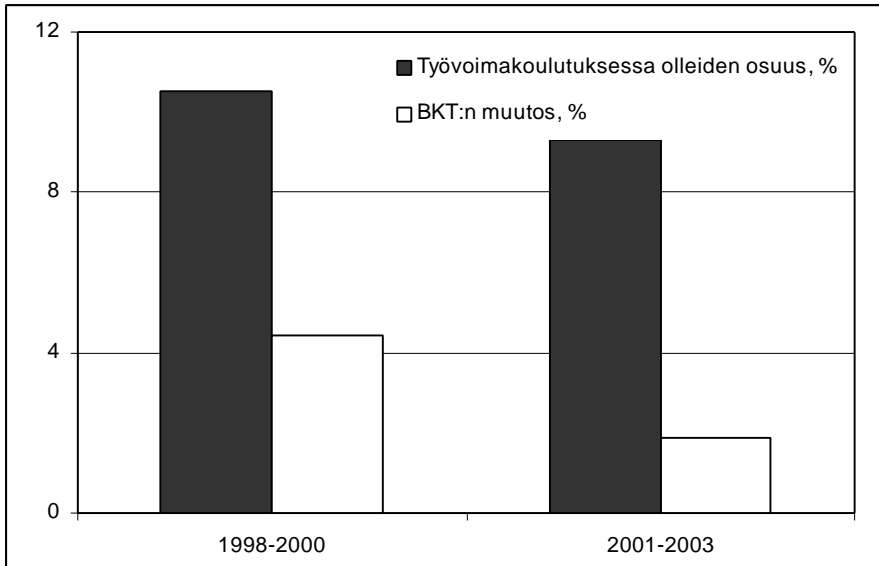
Työvoimapolitiittisten koulutuksen tavoitteena on edistää työttömien työnhakijoiden työllistymistä avoimille työmarkkinoille kaikissa suhdannetilanteissa. Kuinka hyvin tässä onnistutaan on monen tekijän summa. Aiempi tutkimustieto ei anna kovin yksityisluonteista kuvaa, mikä merkitys kysyntätekijöillä on työvoimapolitiikan onnistumisen kannalta.¹² Kuitenkin on selvää, että ilman talouskasvua uusia työpaikkoja ei synny eikä työllisyys kasva.

Tässä tutkimuksessa pyritään analysoimaan työvoimapolitiittiseen koulutuksen vaikuttavuutta kahdessa erilaisessa talouden kasvun vaiheessa; suotuisan talouskasvun aikana 1998–2000 ja hiipuvan talouskasvun aikana 2001–2003 (kuviot 2). Ensimmäisellä valitulla tarkastelujaksolla bruttokansatuote kasvoi keskimäärin 4,4 prosenttia ja toisella vain 1,9 prosenttia, jolloin myös työvoimapolitiittiseen koulutukseen osallistuneiden määrä laskee jonkin verran. Vaikka lähtökohdaksi vertailuissa on otettu ero talouskasvussa, vertailuihin vaikuttaa myös lähtökohtatilanne, joka työttömyydellä mitattuna oli vuonna 1998 selvästi vuotta 2001 heikompi. Ei ole etukäteen selvää, kumpi näistä tekijöistä – talouskasvun suunta vai lähtökohtatilanne – on työvoimapolitiikan onnistumisen perusedellytysten kannalta toista tärkeämpi.

Tutkimusaineiston kerätyt työministeriön URA-tilastojärjestelmästä siten, että vuosina 1998 ja 2001 kaikista uusista työttömistä työnhakijoista on satunnaisotannalla valittu otosaineistoon mukaan joka seitsemäs. Vuoden 1998 aineistoon tuli mukaan kaiken kaikkiaan 69 867 ja vuoden 2001 aineistoon 60 769 työtöntä työnhakijaa. Kaikkia henkilöitä on seurattu kolme vuotta työttömyyden alkamishetkestä eteenpäin eli vuoden 1998 aineiston henkilöitä on seurattu vuoden 2001 loppuun ja vuoden 2001 aineiston henkilöitä on seurattu vuoden 2004 loppuun. Myös tiedot työnhakijoiden aiemmista työttömyyskokemuksista on kerätty kolmelta edelliseltä vuodelta ennen työttömyysjakson alkua.

¹² Edellisessä luvussa keskusteltiin tarkemmin aiemman tutkimuksen tuloksista.

Kuvio 2. Bruttokansantuotteen muutokset ja työvoimapolitiittiseen koulutukseen osallistuneiden osuus työttömistä työnhakijoista, 1998–2000 ja 2001–2003.



Taulukossa 1 on kuvattu vuosina 1998 ja 2001 työttömäksi työnhakijoiksi ilmoittautuneiden keskeisiä taustatietoja sukupuolen mukaan. Molempina vuosina nuorten osuus työttömistä työnhakijoista oli runsas neljännes. Miesten keskuudessa nuorten osuus oli selvästi naisia suurempi.

Taloukasvun hiipussa vuonna 2001 ikääntyneiden työnhakijoiden osuus nousi 17,5 prosenttiin. Tämä näyttääkin olevan – hieman yllättäen – ainoa merkittävä ero työttömien työnhakijoiden taustoissa näiden kahden vuoden välillä.

Taulukko 1. Työttömät työnhakijat sukupuolen mukaan, %-jakauma.

Tausta	1998			2001		
	Miehet	Naiset	Kaikki	Miehet	Naiset	Kaikki
	N=32623	N=37244	N=69867	N=27766	N=33003	N= 60769
Ikä						
Alle 25	29,9	25,9	27,8	28,7	24,2	26,3
25–49	56,5	60,6	58,7	53,8	58,3	56,2
50–	13,6	13,5	13,5	17,5	17,5	17,5
	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Koulutusaste						
Perusaste	38,0	27,5	32,4	39,2	28,8	33,6
Keskiaste	47,1	45,3	46,1	46,8	45,7	46,2
Korkea-aste	14,0	26,2	20,5	12,8	24,3	19,1
Ei tietoa	1,0	1,0	1,0	1,1	1,2	1,2
	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Koulutusala						
Kaupallinen ja yhteis- kuntatieteellinen	6,4	15,8	11,4	6,5	14,8	11,0
Tekniikan koulutus	34,3	6,7	19,6	32,7	7,1	18,8
Terveys- ja sosiaali- ala	1,8	18,3	10,6	1,6	16,3	9,6
Palvelusala	5,1	13,3	9,5	5,2	13,9	9,9
Muu	52,4	45,8	48,9	54,1	47,9	50,7
	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Pelkän perusasteen koulutuksen varassa oli molempina tarkasteluvuosina noin kolmannes työttömistä työnhakijoista. Miehistä selvästi suurempi osa kuin naisista oli ilman ammatillista koulutusta. Noin joka neljännellä työttömällä naistyönhakijalla oli korkea-asteen koulutus. Korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden miesten osuus työttömistä työnhakijoista oli vain noin puolet siitä kuin mitä se oli naisilla.

Naisten ja miesten erilaisia työmarkkinoita heijastaa sekin, että noin kolmanneksella miespuolisista työnhakijoista oli tekniikan koulutus, kun taas naisilla oli miehiä selvästi enemmän kaupallisen ja yhteiskuntatieteellisen, terveys- ja sosiaalialan ja palvelusalan koulutusta.

3.2. Työvoimapolitiittiseen koulutukseen hakeutuminen

Työvoimapolitiittiseen koulutukseen hakeutumista seurattiin kolme vuotta työttömäksi tulon jälkeen (tai jos henkilö ei kolmea vuotta ollut mukana työnhakijarekisterissä ainakin niin kauan kuin hänen tietonsa siitä löytyi). Jos työtön työnhakija haki työvoimapolitiittiseen koulutukseen ennen kuin tämä kolmen vuoden jakso päättyi, häneen yhdistettiin tieto, että hän oli hakeutunut koulutukseen. Siten koulutukseen hakeutumista seurattiin melko pitkällä ajanjaksolla, mikä myös heijastuu koulutukseen hakeutuneiden osuuksissa.

Työvoimakoulutukseen hakeutui selvästi enemmän työttömiä työnhakijoita suotuisan talouskasvun aikana verrattuna tilanteeseen, jossa talouskasvu hiipui (taulukko 2).¹³ Lähes joka neljäs vuonna 1998 työttömäksi työnhakijaksi ilmoittautunut haki työvoimapolitiittiseen koulutukseen kolmen seurantavuoden aikana. Vuoden 2001 työttömistä näin teki vajaat 17 prosenttia. Naiset hakeutuivat miehiä aktiivisemmin koulutukseen.

Vuonna 1998 noin 41 prosenttia kaikista hakeneista suoritti koulutuksen. Vastaava osuus oli vuonna 2001 hieman tätä pienempi, 40 prosenttia. Koulutukseen haetaan selvästi enemmän kuin mitä koulutuspaikkoja on tarjolla. Koulutuksen aloittaneista myös osa jättää koulutuksen kesken. Molempina tarkasteluvuosina noin 85 prosenttia työvoimapolitiittisen koulutuksen aloittaneista suoritti koulutusohjelmansa loppuun.

Taulukko 2. Työvoimapolitiittiseen koulutukseen hakeutuminen työttömyysjaksoa seuraavan kolmen vuoden aikana.

	Vuonna 1998 työttömäksi tulleet			Vuonna 2001 työttömäksi tulleet		
	Miehet	Naiset	Kaikki	Miehet	Naiset	Kaikki
	N= 32623	N= 37244	N= 69867	N= 27766	N= 33003	N= 60769
Hakeutunut koulutukseen	19,6	21,4	20,6	16,6	17,1	16,9
Suorittanut koulutuksen	7,9	9,0	8,5	6,3	7,2	6,8

¹³ Tähän on luonnollisesti syynä monet muutkin seikat kuin talouskasvu, mm. vuonna 1998 toteutettiin työvoimapolitiittisen järjestelmän uudistus, mikä saattaa myös näkyä näissä luvuissa.

Koulutukseen hakeudutaan eri tahtiin työttömyyden kestäessä (taulukko 3). Vuonna 1998 noin 9 prosenttia työttömistä työnhakijoista oli hakeutunut koulutukseen ennen kuin työttömyys oli kestänyt 6 kuukautta (vuonna 2001 näin teki vajaat 8 prosenttia). Mitä pidempään työttömyys kestää, sitä suurempi osuus työnhakijoista hakeutuu työvoimapolitiittiseen koulutukseen. Tähän vaikuttavat myös työvoimaviranomaisten aktiivointivelvoitteet, jotka tulevat voimaan, kun työttömyys on jatkunut riittävän pitkään, eikä työtön ole vielä työllistynyt tai osallistunut muihin työvoimapolitiittisiin toimenpiteisiin. Miehet hakeutuvat koulutukseen naisia hitaammassa tahdissa.

Taulukko 3. Todennäköisyys hakeutua koulutukseen työttömyyden eri kestoissa.

Työttömyyden kesto kuukausissa	Vuonna 1998 työttömäksi tulleet			Vuonna 2001 työttömäksi tulleet		
	Miehet	Naiset	Kaikki	Miehet	Naiset	Kaikki
	N= 32623	N= 37244	N= 69867	N= 27766	N= 33003	N= 60769
Alle 6	8,6	9,5	9,1	7,5	8,3	7,9
6–11	15,4	21,0	18,3	13,4	18,1	15,7
12–23	28,8	36,6	32,7	23,0	27,2	25,0
24–	39,2	32,7	36,3	29,2	28,5	28,9

Niistä vuoden 1998 työttömistä työnhakijoista, joiden työttömyys oli kestänyt vähintään 24 kuukautta runsas 36 prosenttia haki koulutukseen.¹⁴ Näin teki vain vajaat 29 prosenttia vuonna 2001 työttömäksi työnhakijaksi ilmoittautuneista, mikä saattaa joutua silloin vallalla olevista synkemmistä talousnäköistä.

Koulutukseen hakeutuneiden perusominaisuudet eivät tarkasteluvuosina poikenneet merkittävästi työttömien työnhakijoiden yleisistä ominaisuuksista (taulukko 4).¹⁵ Nuoret

¹⁴ Jokaista työtöntä työnhakijaa seurattiin 3 vuotta työttömyyden alkamishetken jälkeen eli 24 kuukautta työttömänä olleitten tilannetta seurattiin vielä 12 kuukautta eteenpäin.

¹⁵ Taulukko suhteuttaa työvoimakoulutukseen hakeutuneiden %-osuudet kaikkien työttömien työnhakijoiden vastaaviin %-osuuksiin eri ryhmissä. Esimerkiksi vuonna 1998 27,5 prosentilla naispuolisista työttömistä työnhakijoista oli perusasteen koulutus. Työvoimapolitiittiseen koulutukseen osallistuneista tässä ryhmässä oli 32,2 prosenttia, mikä on enemmän kuin heidän osuutensa kaikissa työnhakijoissa. Taulukon 4 luku 1,17 (=32,2/27,5) kertoo siten sen, että vuonna 1998 pelkän peruskoulun käyneiden naisten osuus koulutuksen suorittaneista oli 1,17-kertainen verrattuna

ja ikääntyneet hakeutuivat koulutukseen selvästi vähemmän innokkaasti kuin parhaassa työiässä olevat. Myös keskiasteen tutkinnon suorittaneet hakeutuivat muita koulutusryhmiä vähemmän työvoimapoliittiseen koulutukseen.

Koulutukseen hakeutuneista yliedustettuina olivat kaupallisen ja yhteiskuntatieteellisen ja tekniikan koulutuksen saaneet työnhakijat, kun taas aliedustettuina olivat terveys- ja sosiaalialan koulutuksen saaneet. Palvelusalan koulutuksen saaneista työvoimapoliittiseen koulutukseen hakeutui yhtä suuri osa kuin heitä oli työttömissä työnhakijoissa kaiken kaikkiaan.

Taulukko 4. Työvoimapoliittiseen koulutukseen hakeutuneiden osuus/kaikkien työttömien työnhakijoiden osuus eri ryhmissä.

	Vuonna 1998 työttömäksi tulleet			Vuonna 2001 työttömäksi tulleet		
	Miehet	Naiset	Kaikki	Miehet	Naiset	Kaikki
	N= 6409	N= 7976	N= 14385	N= 4614	N= 5642	N= 10256
Ikä						
Alle 25	0,73	0,60	0,66	0,81	0,64	0,72
25–49	1,20	1,20	1,20	1,19	1,20	1,20
50–	0,76	0,86	0,82	0,73	0,83	0,79
Koulutusaste						
Perusaste	1,01	1,17	1,08	0,96	1,13	1,04
Keskiaste	0,93	0,92	0,92	0,98	0,93	0,95
Korkea-aste	1,18	0,95	1,03	1,15	0,95	1,02
Koulutusala						
Kaupallinen ja yhteiskuntatieteellinen	1,34	1,40	1,41	1,25	1,41	1,38
Tekniikan koulutus	1,07	1,36	1,09	1,09	1,49	1,16
Terveys- ja sosiaaliala	0,67	0,56	0,58	0,63	0,45	0,47
Palvelusala	0,82	1,01	0,98	0,87	1,00	0,98
Muu	0,94	0,99	0,96	0,94	0,99	0,96

heidän osuuteensa kaikista työttömistä työnhakijoista. Jos koulutuksen suorittaneiden ja kaikkien työttömien työnhakijoiden ominaisuudet olisivat täysin samanlaisia, olisi taulukko 4 täynnä ykkösiä. Liitteessä 1 on esitetty työvoimakoulutukseen hakeutuneiden %-osuudet eri ryhmissä, joihin taulukon laskelmat osin perustuvat.

3.3. Työvoimapolitiittisen koulutuksen suorittaminen

Suotuisan talouskasvun siivittämänä työvoimapolitiittisen koulutuksen suoritti selvästi suurempi osa vuoden 1998 työttömistä työnhakijoista kuin hiipuvan talouskasvun aikana vuonna 2001.¹⁶ Noin 8,5 prosenttia vuonna 1998 työttömäksi työnhakijaksi ilmoittautuneista suoritti työvoimapolitiittiseen koulutukseen kolmen seurantavuoden aikana. Vuoden 2001 työttömistä näin teki 6,8 prosenttia. Naiset hakeutuivat miehiä aktiivisemmin koulutukseen ja heitä todennäköisemmin sen myös suorittivat.

Koulutuksen jakautuminen eri lajityyppeihin ei näinä kahtena vertailuvuonna paria poikkeusta lukuun ottamatta kovinkaan merkittävästi muuttunut, joskin lajityyppien sisällä eroja on luonnollisesti voinut olla vuosien välillä huomattavastikin (taulukko 5).

Taulukko 5. Työvoimakoulutuksen laji koulutuksen suorittaneilla, %-jakauma.

	Vuonna 1998 työttömäksi tulleet			Vuonna 2001 työttömäksi tulleet		
	Miehet	Naiset	Kaikki	Miehet	Naiset	Kaikki
	N= 2592	N= 3353	N= 5945	N= 1754	N= 2378	N= 4132
Koulutuslaji						
Yleissivistävä koulutus	2,1	2,3	2,2	1,3	1,9	1,6
Ammatillinen peruskoulutus	9,4	9,2	9,3	13,6	11,6	12,4
Uudelleen koulutus	8,5	7,8	8,1	10,4	10,8	10,7
Täydennys- ja jatkokoulutus	44,9	42,4	43,5	43,4	41,6	42,4
Muu koulutus	34,1	36,9	35,7	31,4	34,1	32,9
Ei tietoa	1,0	1,4	1,2	0,0	0,0	0,0
	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Ammatillisen peruskoulutuksen ja uudelleen koulutuksen osuus kasvoi vuonna 2001 työttömäksi tulleiden joukossa suhteessa vuoden 1998 työttömiin, mutta muutoin työvoimakoulutuksen lajivalikoima oli käytössä samalla tavalla molempina vuosina. Täy-

¹⁶ Katso edellisen luvun taulukko 2.

dennys- ja jatkokoulutus oli yli 40 prosentin osuudella tärkein yksittäinen koulutuslaji molempina vuosina.

Vaikka työvoimapolitiittiseen koulutukseen hakeudutaan hieman eri tahtiin – kirin kiihtyessä työttömyyden edetessä – koulutuksen suorittaneet jakautuvat melko tasaisesti työttömyyden keston pidentyessä (taulukko 6).¹⁷

Taulukko 6. Todennäköisyys suorittaa työvoimakoulutus eri työttömyyden kestoissa.

Työttömyyden kesto kuukausissa	Vuonna 1998 työttömäksi tulleet			Vuonna 2001 työttömäksi tulleet		
	Miehet	Naiset	Kaikki	Miehet	Naiset	Kaikki
	N= 32623	N= 37244	N= 69867	N= 27766	N= 33003	N= 60769
Kaikki	7,9	9,0	8,5	6,3	7,2	6,8
Alle 6	4,3	5,1	4,7	3,3	4,1	3,7
6–11	6,0	8,2	7,1	5,2	7,4	6,3
12–23	9,2	10,8	10,0	8,1	9,1	8,5
24–	8,3	5,4	7,0	5,2	4,5	4,9

Erityisen suuri ero koulutukseen hakeutuneiden ja suorittaneiden osuuksissa on työttömyyden pitkissä kestoissa. Noin puolet hakeneista myös suorittaa koulutuksen, jos koulutus aloitetaan ennen kuin työttömyys on kestänyt puoli vuotta. Alle neljännes hake-neista pääsee suorittamaan koulutuksen silloin, kun koulutukseen pyritään työttömyyden jo jatkuttua kaksi vuotta.

Vaikka työvoimakoulutuksen suorittaa suurin piirtein sama osuus työttömistä työnhaki-joista eri työttömyyden kestoissa, koulutuksen suorittaneiden kesken koulutus painottuu työttömyyden alkuun. Tämä johtuu siitä yksinkertaisesta syystä, että työttömyyden alus-

¹⁷ Itse asiassa, kun tarkastelimme koulutuksen suorittaneiden osuutta kuukauden välein kussakin työttömyyden kestossa, havaitsimme, että todennäköisyys suorittaa koulutus eri työttömyyskuukausina on lähellä 1–2 prosenttia aina 18. työttömyyskuukauteen saakka, johon asti laskelmia olemme tehneet.

sa työttömiä työnhakijoita (ja siten koulutukseen osallistujia) on selvästi enemmän kuin illoin, kun työttömyys on jatkunut pitkään.¹⁸

Taulukosta 7 ilmenee, että työvoimakoulutuksen suorittaneista yli puolet aloitti koulutuksen oltuaan alle 6 kuukautta työttömänä. Kaksi kolmasosaa oli aloittanut koulutuksen ennen kuin työttömyys oli kestänyt vuoden. Vuosien 1998 ja 2001 välillä ei tässä suhteessa ole merkittäviä eroja. Naisilla koulutuksen suorittaminen painottuu hieman enemmän työttömyyden alkuun kuin miehillä.

Taulukko 7. Työvoimakoulutuksen suorittaneiden %-jakauma työttömyyden keston mukaan.

Työttömyyden kesto kuukausissa	Vuonna 1998 työttömäksi tulleet			Vuonna 2001 työttömäksi tulleet		
	Miehet	Naiset	Kaikki	Miehet	Naiset	Kaikki
	N= 2592	N= 3353	N= 5945	N= 1754	N= 2378	N= 4132
Alle 6	54,2	56,3	55,4	54,2	57,2	54,8
6–11	23,4	26,0	24,9	23,4	25,7	25,2
12–23	16,9	15,4	16,1	16,9	14,7	16,5
24–	5,5	2,3	3,7	5,5	2,4	3,4
	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Kun koulutuksen suorittaneiden taustaominaisuuksia verrataan kaikkiin työttömiin työnhakijoihin, muutamat erot tulevat selvästi ilmi (taulukko 8).¹⁹ Kuten koulutukseen haakeutuneissa myös koulutuksen suorittaneissa nuoret ja ikääntyneet ovat selvästi aliedustettuina ja parhaassa työiässä olevat yliedustettuina. Erityisen huolestuttavaa on nuorten naisten selvä aliedustus koulutuksen suorittaneissa. Alle 25-vuotiaiden naisten osuus

¹⁸ Tehdään laskuesimerkki, jossa jokaisessa työttömyyden kestossa on 2 prosentin todennäköisyys suorittaa koulutus. Kun lasketaan kuinka paljon 2 prosenttia on työttömyyden alun työnhakijoista (2 prosenttia 60 000:sta = 1 200) ja sama prosenti pitkäaikaistyöttömistä (2 prosenttia 20 000:sta = 400), on selvää, että koulutettujen kesken osallistujien määrät painottuvat työttömyyden alkuun, vaikka todennäköisyys osallistua (tässä 2 prosenttia) olisi sama kussakin työttömyyden kestossa.

¹⁹ Taulukko suhteuttaa työvoimakoulutuksen suorittaneiden %-osuudet kaikkien työttömien työnhakijoiden vastaaviin %-osuuksiin eri ryhmissä. Liitteessä 2 on esitetty työvoimakoulutuksen suorittaneiden %-osuudet eri ryhmissä, joihin taulukon laskelmat osin perustuvat.

työvoimakoulutukseen suorittaneista on vain 44–47 prosenttia tämän ryhmän työttömien työnhakijoiden osuudesta.

Taulukko 8. Työvoimakoulutuksen suorittaneiden osuus/kaikkien työttömien työnhakijoiden osuus eri ryhmissä.

	Vuonna 1998 työttömäksi tulleet			Vuonna 2001 työttömäksi tulleet		
	Miehet	Naiset	Kaikki	Miehet	Naiset	Kaikki
Ikä						
Alle 25	0,61	0,44	0,51	0,70	0,47	0,57
25–49	1,24	1,26	1,25	1,24	1,30	1,28
50–	0,88	0,90	0,90	0,75	0,74	0,75
Koulutusaste						
Perusaste	0,96	1,17	1,05	0,89	1,13	0,99
Keskiaste	0,93	0,88	0,90	1,01	0,90	0,95
Korkea-aste	1,28	1,00	1,10	1,23	1,00	1,08
Koulutusala						
Kaupallinen ja yhteiskuntatieteellinen	1,31	1,54	1,54	1,32	1,49	1,49
Tekniikan koulutus	1,13	1,42	1,13	1,13	1,59	1,18
Terveys- ja sosiaali-ala	0,44	0,48	0,50	0,38	0,39	0,42
Palvelusala	0,82	0,88	0,88	0,81	0,92	0,92
Muu	0,91	1,00	0,95	0,92	0,99	0,95

Päinvastoin kuin koulutukseen hakeutuneissa koulutuksen suorittaneet edustavat melko hyvin kaikkia koulutustasoja. Ainoa poikkeus on korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden miesten ryhmä, jolla on selvä yliedustus koulutuksen suorittaneiden joukossa.

Kuten työvoimapolitiittiseen koulutuksen hakeutuneilla koulutuksen suorittaneiden joukossa kaupallisen ja yhteiskuntatieteellisen ja tekniikan koulutuksen saaneilla oli kumpakin vuonna selvä yliedustus. Erityisen heikko tilanne oli terveys- ja sosiaalialan koulutuksen saaneilla työnhakijoilla, jotka olivat koulutuksen suorittaneiden keskuudessa selvästi aliedustettuina.

Ainakaan karkeiden tilastojen valossa näin suurille koulutusala koskeville eroille ei löydy työvoiman kysyntätilanteesta johtuvaa selitystä. Vuonna 1998 (2001) kaupallisessa työssä oli 9 (12) ja tieteellisessä ja teknisessä työssä 5 (7) avointa työpaikkaa sataa työtöntä työnhakijaa kohden. Terveystieteiden ja sosiaali- ja terveysalalla oli vastaavasti 5 (11) avointa työpaikkaa sataa työtöntä työnhakijaa kohden.²⁰

²⁰ Työpoliittinen aikakauskirja 3/2005; Avoimet työpaikat työttömyyden vähentämisessä ammattitaitoisilla/Työttömät työnhakijat työttömyyden vähentämisessä ammattitaitoisilla.

4. Kysyntätekijät työvoimapolitiittisen koulutuksen suuntaajana

4.1. Paikallisten työmarkkinoiden tila

Kysyntätekijöiden merkitystä työvoimapolitiittisen koulutuksen suuntaajana ei ole helppo ryhtyä selvittämään yleisten tilastoaineistojen avulla. Tällaiset aineistot eivät pysty kertomaan, mitkä kaikki tekijät ovat vaikuttaneet työttömän työnhakijan osallistumiseen tiettyyn työvoimapolitiittiseen toimenpiteeseen. Aiemmin jo todettiin, että monen muun seikan lisäksi vaikeasti mitattavissa olevat tekijät kuten työttömän työnhakijan oma motivaatio ja paikallisen työvoimahallinnon aktiivisuus vaikuttavat siihen, ketkä päätyvät työvoimapolitiittisen koulutuksen piiriin.

Työvoimapolitiittisen koulutuksen tavoitteena on antaa sellaisia valmiuksia työttömille työnhakijoille, jotka edesauttavat heidän työllistymistään avoimilla työmarkkinoilla. Tässä mielessä *kaikessa* työvoimapolitiittisessä koulutuksessa *työvoiman kysyntä*, erityisesti paikallisten työmarkkinoiden työmahdollisuudet, tulisi olla ohjenuorana.²¹ Ennen kuin pyritään arvioimaan, minkälaisia paikallisia päätöksiä työvoimapolitiittisen koulutuksen suhteen on tarkastelujaksollamme tehty, selvitetään ensin minkälainen työvoiman kysyntätilanne maamme viidellätoista työvoima- ja elinkeinokeskusalueella (TE-keskusalueilla) oli vuosina 1998 ja 2001.

TE-keskusalueista suhteellisen matalan työttömyyden alueita olivat tarkasteluvuosina *Uusimaa, Pohjanmaa* ja *Varsinais-Suomi*. Korkean työttömyyden alueita olivat *Lappi, Kainuu* ja *Pohjois-Karjala* (taulukko 9).

²¹ Katso esim. Tuomala (2002) ja Luukkonen, Korkeamäki ja Kyyrä (2005).

Taulukko 9. Työttömyysaste ja työttömyyden kesto TE-keskusalueittain.

	1998		2001	
	Työttömyysaste	Keskimääräinen työttömyyden kesto, viikkoa	Työttömyysaste	Keskimääräinen työttömyyden kesto, viikkoa
Koko maa	11,4	52	9.1	51
Uusimaa	7,6	59	5.5	55
Varsinais-Suomi	9,4	51	8.0	50
Satakunta	12,6	51	10.3	53
Häme	12,3	65	9.9	64
Pirkanmaa	11,5	53	9.3	51
Kaakkois-Suomi	13,3	53	9.4	54
Etelä-Savo	13,3	50	12.5	52
Pohjois-Savo	14,7	45	13.1	42
Pohjois-Karjala	15,1	48	14.8	49
Keski-Suomi	15,2	59	11.7	58
Etelä-Pohjanmaa	11,5	37	9.1	35
Pohjanmaa	8,7	54	7.7	51
Pohjois-Pohjanmaa	15,0	46	12.0	44
Kainuu	18,1	36	17.7	38
Lappi	19,8	43	16.3	44

Keskimääräinen työttömyyden kesto ei seuraa kovinkaan tarkasti alueellisia työttömyysaste-eroja. *Uudellamaalla* työttömyyden keskimääräinen kesto oli pitkä, vaikka työttömyysaste oli matala. Tämä viittaa sitkeään, mutta pienehköön pitkäaikaistyöttömien joukkoon, joka tällä alueella näyttäisi aiheuttaneen murhetta. Työttömyyden keskimääräinen kesto oli pitkä myös *Hämeessä* ja *Keski-Suomessa*, jotka eivät työttömyysasteen suuruudessa päässeet kärkisijoille.

Tutkimusaineistostamme olemme laskeneet myös oman mittarin sille, miten hyvin paikalliset työmarkkinat vetivät työttömiä työelämään. Taulukossa 10 on raportoitu, kuinka moni vuosina 1998 ja 2001 työttömäksi työnhakijaksi ilmoittautunut pääsi kolmen vuoden seurantajaksolla töihin *avoimille työmarkkinoille* ilman, että olisi ollut jossain työvoimapolitiisessa toimenpiteessä ennen tätä.

Taulukko 10. Suoraan avoimille työmarkkinoille työllistyneiden osuus TE-keskus-alueittain.

	Vuonna 1998 työttömäksi tulleet			Vuonna 2001 työttömäksi tulleet		
	Miehet	Naiset	Kaikki	Miehet	Naiset	Kaikki
Koko maa	40,4	40,5	40,4	40,0	46,1	43,3
Uusimaa	34,0	38,1	36,1	34,0	42,8	38,5
Varsinais-Suomi	45,0	48,4	46,9	39,4	51,8	46,4
Satakunta	39,3	40,1	39,8	40,7	45,8	43,8
Häme	39,5	38,1	38,7	36,9	45,5	41,8
Pirkanmaa	36,7	40,4	38,8	37,3	47,1	42,9
Kaakkois-Suomi	41,7	40,1	40,8	41,4	46,3	44,2
Etelä-Savo	43,1	39,3	41,1	39,3	46,4	43,2
Pohjois-Savo	42,2	36,4	39,3	41,3	42,5	41,9
Pohjois-Karjala	43,5	39,5	41,4	42,9	42,0	42,5
Keski-Suomi	40,8	39,5	40,1	41,3	45,7	43,8
Etelä-Pohjanmaa	43,7	45,1	44,5	45,5	52,0	49,3
Pohjanmaa	39,9	43,3	41,8	42,4	47,9	45,6
Pohjois-Pohjanmaa	48,4	43,7	45,9	48,1	49,5	48,9
Kainuu	42,6	35,0	39,0	42,6	40,3	41,4
Lappi	40,6	39,4	40,1	42,8	45,7	44,2

Taulukosta 10 ilmenee, että omin voimin työmarkkinoille työllistytään selvästi keskimääräistä enemmän *Varsinais-Suomessa, Etelä-Pohjanmaalla ja Pohjois-Pohjanmaalla*. Näistä vain Varsinais-Suomi kuului kolmen matalimman työttömyysasteen alueeseen. Heikointa omaehtoinen työllistyminen oli *Uudellamaalla, Kainuussa ja Hämeessä*. Uusimaa tulee jälleen esille erityisenä alueena, jossa yleinen työttömyysaste on alhainen, mutta jonka erityisongelmana näyttää olevan pitkäaikaistyöttömyys ja matala omaehtoisen työllistymisen taso.

Vaikka kansantalouden kasvu oli ripeämpää vuonna 1998 kuin 2001, edellä olevat taulukot antavat viitteitä siitä, että paikallinen työmarkkinatilanne vuonna 2001 työttömäksi tulleilla oli ehkä sittenkin parempi kuin vuonna 1998 työttömäksi tulleilla. Erityisesti tämä näkyy naisten selvästi korkeampana omaehtoisena työllistymisenä vuonna 2001. Tämä kuvaa naisvaltaisilla palvelualoilla vielä tuolloin jatkunutta työvoiman kysyntää silloin, kun miesvaltaisella vientisektorilla alkoi jo mennä huonosti.

4.2. Työvoimapolitiittiseen koulutukseen osallistuminen eri alueilla

Jos paikallisilla työmarkkinoilla esiintyy rakenteellisia ongelmia esimerkiksi sitä kautta, että työttömyys on alueella pitkittynyt, voisi hyvin ajatella, että tällöin voisi olla järkevää lisätä työttömien työnhakijoiden osaamista työvoimapolitiittisen koulutuksen avulla. Edellä todettiin, että erityisesti *Uudellamaalla, Hämeessä ja Keski-Suomessa* keskimääräiset työttömyyden kestot olivat tarkastelujaksollamme kaikkein pisimpiä. Taulukosta 11 voidaan kuitenkin havaita, että näillä alueilla (Hämettä lukuun ottamatta) todennäköisyys osallistua työvoimapolitiittiseen koulutukseen (ja suorittaa se) ei kuitenkaan ole ollut erityisen merkittävästi muita alueita korkeampi.

Alueet, joissa työvoimapolitiittiseen koulutukseen panostettiin eniten, olivat vuonna 1998 *Satakunta, Pirkanmaa ja Etelä-Pohjanmaa* ja vuonna 2001 *Häme, Kainuu ja Satakunta*.

Taulukko 11. Todennäköisyys suorittaa työvoimapolitiittinen koulutus TE-keskus-alueittain

	Vuonna 1998 työttömäksi tulleet			Vuonna 2001 työttömäksi tulleet		
	Naiset	Miehet	Kaikki	Naiset	Miehet	Kaikki
Koko maa	7,9	9,0	8,5	6,3	7,2	6,8
Uusimaa	8,2	9,8	9,0	5,6	7,5	6,6
Varsinais-Suomi	9,1	8,2	8,6	6,9	6,2	6,5
Satakunta	9,1	10,6	10,0	7,6	8,2	8,0
Häme	8,2	8,8	8,6	8,0	8,9	8,5
Pirkanmaa	10,1	9,6	9,8	7,1	7,7	7,5
Kaakkois-Suomi	7,4	10,6	9,1	5,7	7,4	6,7
Etelä-Savo	6,6	8,0	7,3	6,8	7,1	6,9
Pohjois-Savo	7,9	9,1	8,5	7,1	7,6	7,3
Pohjois-Karjala	7,8	8,2	8,0	6,4	5,7	6,0
Keski-Suomi	6,9	9,1	8,1	5,9	7,3	6,6
Etelä-Pohjanmaa	9,3	9,2	9,2	5,1	5,1	5,1
Pohjanmaa	9,5	8,6	9,0	5,6	5,7	5,7
Pohjois-Pohjanmaa	6,4	6,7	6,6	6,2	7,3	6,8
Kainuu	7,2	9,7	8,4	6,9	9,5	8,2
Lappi	5,7	7,7	6,7	5,4	5,8	5,6

Satakunta, jossa työvoimapolitiittisen koulutuksen suorittaneiden osuus oli molempina tarkasteluvuosina kolmen suurimman joukossa, on työttömyysasteella ja työttömyyden kestolla mitattuna hyvin keskiarvoalue. Myös *Pirkanmaata* voi luonnehtia samalla tavalla keskiarvoalueeksi. *Etelä-Pohjanmaalla* asiat olivat tätä paremmin, keskimääräinen työttömyyden kesto oli vertailualueista alhaisimpia ja omaehtoinen työllistyminen keskimääräistä rivakampaa. *Kainuussakaan* työttömyyden korkeasta tasosta huolimatta työttömyyden keskimääräinen kesto ei ollut korkea. Mitään selvää yhteyttä paikallisten työmarkkinoiden tilanteen ja työvoimapolitiittisen koulutuksen välillä ei siis näiden lukujen perusteella saada esille.

Yhtenä syynä siihen, ettei paikallisten työmarkkinoiden ja työvoimapolitiittisen koulutuksen välille saada selkeää linkkiä, on tällaisten asioiden mittaamisen vaikeus. Työvoimapolitiittisen koulutuksen suorittamisen seuranta yleisellä tasolla antaa vain osittaisen kuvan koulutuksen laajuudesta ja siihen panostamisesta eri alueilla. Hieman paremman kuvan saa, jos koulutusta tarkastellaan myös sen keston mukaan. Erityisesti *pitkäkestoisen* koulutuksen avulla voidaan pyrkiä korjaamaan työmarkkinoiden kysynnän ja tarjonnan *rakenteellisia pullonkauloja*. Lyhytkestoiselle koulutukselle tämä tavoite voi olla liian vaativa. Sen avulla pystytäänkin lähinnä vähentämään työnhakuun liittyviä *kitkatekijöitä*.

Taulukon 12 mukaan sekä vuonna 1998 että vuonna 2001 noin hieman vajaat *puolet* annetusta työvoimapolitiittisesta *koulutuksesta* oli luonteeltaan *lyhytkestoista* (alle 3 kuukautta). Tähän osuuteen ei suhdannetilanne vaikuttanut lainkaan. Toisaalta *pitkäkestoisen* koulutuksen osuus kasvoi hieman vuonna 2001, kun työmarkkinoiden veto väheni talouden yleisen tilan heikentyessä. Tämä antaa viitteitä siitä, että työvoimapolitiittisen koulutuksen avulla olisi ainakin jossain määrin yritetty vastata tähän uuteen tilanteeseen.

Taulukko 12. Työvoimapolitiittisen koulutuksen keston %-jakauma TE-keskus-alueittain

	Vuonna 1998 työttömäksi tulleet			Vuonna 2001 työttömäksi tulleet		
	Alle 3 kk	3–6 kk	6– kk	Alle 3 kk	3–6 kk	6– kk
Koko maa	48,8	28,3	22,8	48,5	27,2	24,3
Uusimaa	42,5	34,6	22,9	45,3	29,4	25,3
Varsinais-Suomi	39,2	29,4	31,4	32,6	28,8	38,7
Satakunta	49,7	29,4	20,9	42,0	28,4	29,6
Häme	51,2	23,9	24,9	59,3	24,2	16,6
Pirkanmaa	58,3	17,1	24,6	59,0	21,1	19,9
Kaakkois-Suomi	52,1	31,8	16,1	37,7	38,4	23,9
Etelä-Savo	47,2	30,3	22,6	48,7	26,3	25,0
Pohjois-Savo	52,6	29,8	17,6	69,0	18,8	12,3
Pohjois-Karjala	46,2	30,7	23,1	41,1	25,8	33,1
Keski-Suomi	44,2	33,1	22,7	49,6	26,7	23,8
Etelä-Pohjanmaa	53,0	26,3	20,6	52,2	28,3	19,5
Pohjanmaa	50,2	23,6	26,2	47,3	31,1	21,6
Pohjois-Pohjanmaa	59,0	23,4	17,7	42,4	31,2	26,5
Kainuu	44,4	32,5	23,1	53,9	22,7	23,4
Lappi	49,6	22,9	27,5	49,7	24,6	25,6

Taulukosta 12 ilmenee, että työvoimatoimistoilla oli tarkasteluajanjaksoilla eri TE-keskusalueilla melko vaihteleva strategia työvoimapolitiittisen koulutuksen suhteen. Lyhytkestoisen koulutuksen osuus oli vuonna 1998 suurinta *Pirkanmaalla*, *Etelä-Pohjanmaalla* ja *Pohjois-Pohjanmaalla*. Vuonna 2001 lyhytkestoista koulutusta annettiin suhteessa eniten *Hämeessä*, *Pirkanmaalla* ja *Pohjois-Savossa*. Jos kitkатыöttömyys olisi näillä alueilla pitkäaikaistyöttömyyttä keskeisempi ongelma, hyvänä strategiana olisi juuri antaa tätä ongelmaa ehkä parhaiten helpottavaa lyhytkestoista työvoimapolitiittista koulutusta, johon muun muassa työnhakukoulutus lukeutuu.

Aiempien kuvausten perusteella ainakin *Etelä-Pohjanmaa*, *Pohjois-Pohjanmaa* ja ehkä myös *Pohjois-Savo* näyttäisivät valinneen työvoimapolitiittisen koulutuksen suhteen sellaisen strategian, joka vastaa alueiden kitkатыöttömyysongelmiin. Sen sijaan *Hämeellä*, jonka alueella keskimääräinen työttömyyden kesto oli korkea, valittu strategia (painottaa

työvoimapolitiittista koulutusta lyhytkestoiseen koulutukseen) ei välttämättä ole kaikilta osin perusteltua

Edellä todettiin, että erityisesti *Uudellamaalla*, *Hämeessä* ja *Keski-Suomessa* keskimääräiset työttömyyden kestot olivat tarkastelujaksollamme kaikkein pisimpiä. Taulukon 12 mukaan nämä alueet eivät tätä rakenteellista ongelmaa ole yrittäneet poistaa panostamalla pitkäkestoiseen työvoimapolitiittiseen koulutukseen. Kaikilla mainituilla alueilla yli 6 kuukautta kestävä koulutuksen osuus oli joko koko maan keskiarvon tuntumassa tai sen alapuolella.

5. Työllistyminen ja työvoimapolitiittisen koulutuksen vaikuttavuus

5.1. Aluksi

Työvoimapolitiittisten toimenpiteiden voidaan sanoa onnistuneen, jos niiden ansiosta työtön työnhakija työllistyy avoimille työmarkkinoille. Työvoimapolitiittisten toimenpiteiden onnistumista arvioidaankin usein sen avulla, kuinka moni toimenpiteeseen osallistunut on tietyn tarkasteluajan kuluessa toimenpiteen jälkeen työllistynyt.

Työvoimapolitiikan *vaikuttavuuden* arviointi ei ole kuitenkaan sama asia kuin toimenpiteen jälkeen tehty arvio siitä, kuinka suuri osa toimenpiteeseen osallistuneista on tietyn ajan kuluttua työllistynyt. Vaikuttavuuden arvioinnissa pyritään laskemaan, kuinka paljon työvoimapolitiittinen toimenpide *lisää* työttömän työnhakijan työllistymisen todennäköisyyttä verrattuna tilanteeseen, jossa hän ei olisi toimenpiteeseen osallistunut. Jos toimenpiteet kohdistetaan henkilöihin, joilla on muutoinkin hyvät työllistymisedellytykset, toimenpiteen jälkeen lopputulukseksi voidaan saada korkeita *työllistymislukuja*, vaikka toimenpiteen *vaikuttavuus* jäisi heikoksi (eli henkilön todennäköisyys työllistyä *parani* vain vähän toimenpiteen johdosta).

Tässä luvussa tarkastellaan ensin työvoimapolitiittisen koulutuksen jälkeistä työllistymistä ja tämän yhteyttä tarkasteluhetken suhdanne- ja työllisyystilanteeseen. Tämän jälkeen esitetään varsinaiset vaikuttavuusanalyysien tulokset, jotka pyrkivät mittaamaan, onko työvoimapolitiittinen koulutus lisännyt työnhakijoiden työllistymisedellytyksiä. Lisäksi pyritään arvioimaan, mikä merkitys kysyntätilanteella on koulutuksen vaikuttavuuteen ollut.

Kuten aiemmin on todettu, jatkossa tehtävät analyysit perustuvat työministeriön URA-tilastojärjestelmästä kerättyihin tietoihin, jossa työttömien työnhakijoiden tilannetta on seurattu niin pitkään kuin he pysyvät mukana tietojärjestelmässä. Tämän aineiston keskeisenä puutteena on se, että siinä ei kaikin osin pystytä seuraamaan, mitä työttömille

työnhakijoille on tapahtunut työttömyysjakson jälkeen. Osa tiedoista saadaan vain, jos työtön työnhakija ilmoittaa, miksi on päättänyt työnhakunsa.

Rekisteriaineistojen pohjalta laskettujen työllistyneiden osuuksien on arvioitu olevan noin 2–5 prosenttiyksikköä korkeammat kuin URA-tilastojärjestelmästä saadut työllistyneiden osuudet.²² Tämä työllistymisosuuksien lievä aliarviointi ei kuitenkaan vaikuta tehtävien vaikuttavuusanalyysien luotettavuuteen, jos voidaan olettaa, että koulutuksen aloittaneiden ja heidän vertailuryhmänsä välillä ei ole systemaattisia eroja siinä, miten he ilmoittavat työnhakunsa päättymissyyn työvoimatoimistoon. Ei ole mitään syytä olettaa, että tällaisia systemaattisia eroja esiintyisi.

Tutkimuksen päätavoitteena on selvittää, miten *kysyntätilanne* vaikuttaa työvoimapolitiittisen koulutuksen onnistumiseen. Jotta tähän kysymykseen saataisiin mahdollisimman luotettava vastaus, analyysijä ei ole järkevää rajoittaa johonkin tiettyyn koulutustyyppiin (kuten pelkästään ammatilliseen koulutukseen), vaan koulutusta tulisi tarkastella *yhtenä kokonaisuutena*. Tämä johtuu siitä, että kysyntätilanne voi periaatteessa vaikuttaa siihen, minkälainen työvoimapolitiittisen koulutuksen kirjo kulloinkin on valittu. Jos tätä kirjoa rajoitetaan etukäteen koulutuksen vaikuttavuutta tutkittaessa, ei saada oikeaa kuvaa kokonaisuudesta ja pahimmassa tapauksessa voidaan jopa tehdä virheellisiä johtopäätöksiä siitä, miten kysyntätilanne vaikuttaa työvoimapolitiikan onnistumiseen.

Jotta tämän tutkimuksen tuloksia voitaisiin vertailla aiempaan tutkimukseen, jossa on keskitytty *ammatillisen koulutuksen* työllisyysvaikutuksiin, perusanalyysit työvoimapolitiikan vaikuttavuudesta on kuitenkin tehty erikseen ammatilliselle koulutukselle ja muulle työvoimapolitiittiselle koulutukselle. Samoin analyysit on tehty *sukupuolen* mukaan, erikseen miehille ja naisille.

Työvoimapolitiittisen koulutuksen onnistumista arvioidaan sen suhteen, *millä työttömyys-hetkellä koulutus on aloitettu*. Perusajatuksena näissä analyyseissä on se, että työvoimaviranomaiset tekevät yhdessä työttömän työnhakijan kanssa eri työttömyyden vaiheissa

²² Aho ja Koponen (2005).

jatkuvasti päätöksiä siitä, kannattaisiko juuri nyt aloittaa koulutus tai joku muu toimenpide vai odotetaanko vielä vähän aikaa ennen kuin ryhdytään toimenpiteisiin. Tehdyt analyysit on teknisesti toteutettu aivan kuin näitä päätöksiä tehtäisiin joka kuukausi. Tällainen lähestymistapa poikkeaa tavanomaisista vaikuttavuusanalyyseistä siinä, että vertailutilanne kunkin yksittäisen työnhakijan kohdalla koskee pikemminkin työvoimapolitiittisen toimenpiteen ajoitusta kuin sitä, osallistuuko lainkaan toimenpiteisiin (tosin tämäkin tulee automaattisesti vertailuun mukaan). Ruotsissa, jossa lähes jokainen työnhakija, joka on riittävän pitkään työtön, osallistuu johonkin toimenpiteeseen tällaista vertailuasetelmaa pidetään kaikkein järkevimpänä.²³

Toinen ero tekemissämme vaikuttavuusanalyyseissä aiempaan suomalaiseen tutkimukseen nähden tulee siitä, että työvoimapolitiittisen koulutuksen vaikuttavuutta *arvioidaan koulutuksen aloitushetkestä* alkaen. Tässä perusajatuksena on se, että työvoimapolitiittisen koulutuksen vaikuttavuus alkaa aidosti siitä hetkestä, kun koulutus aloitetaan. Koska työvoimapolitiittisen koulutuksen tavoite ei ole sinällään koulutukseen osallistuminen, vaan työllistyminen avoimille työmarkkinoille, kansainvälisessä tutkimuksessakin on korostettu, että koulutuksessa oloaika tulee ottaa mukaan vaikuttavuusanalyyseissä.

Koulutus sitoo työttömän työnhakijan ajankäyttöä ja vähentää koulutusaikana hänen mahdollisuuksiaan etsiä töitä avoimilta työmarkkinoilta. Tämä ns. *lock-in* vaikutus on tärkeää ottaa huomioon koulutuksen vaikuttavuutta arvioitaessa.²⁴ Tämä tarkoittaa käytännössä sitä, että jos koulutuksen aloittamishetkestä lähdetään tietyn ajan kuluttua arvioimaan koulutuksen työllistymisvaikutuksia, saadaan lyhyellä tarkastelujaksolla *lock-in* vaikutuksen takia helposti negatiivisia tuloksia. Tämä kuvaa siten lyhyellä aikavälillä maksettavaa hintaa siitä, että koulutukseen osallistutaan. Vasta pidemmällä aikavälillä koulutuksen mahdolliset lopulliset hyödyt tulevat lopulta esille.

²³ Sianesi (2003).

²⁴ Sianesi (2003).

5.2. Työllistymisen yleiskuva

Taulukossa 13 on kuvattu työvoimakoulutuksen jälkeen²⁵ työllistyneiden osuutta kolmena eri mittausajankohtana; 3, 6 ja 12 kuukautta koulutuksen jälkeen kahdessa eri suhdanetilanteessa vuosina 1998 ja 2001.²⁶

Taulukosta 13 havaitaan, että 3 kuukautta koulutuksen jälkeen noin runsas 14 prosenttia työllistyi eikä eroja kahtena erilaisena talouskasvun vuotena näytä tässä suhteessa olleen. Tarkastelujakson pidetessä myös työllistyneiden osuus kasvaa ja 12 kuukautta koulutuksen jälkeen selvästi yli kaksinkertainen osuus 3 kuukauden jälkeiseen tilanteeseen nähden oli työllistynyt. Vuonna 1998, jolloin talous kasvoi ripeämmin kuin vuonna 2001, työllistyneiden osuus oli hieman suurempi, mutta ero vuosien välillä ei ole merkittävä. Naiset näyttävät myös työllistyvän hieman miehiä paremmin.

Taulukko 13. Työvoimapolitiittisen koulutuksen jälkeen työllistyneiden %-osuus

Tausta	Vuonna 1998 työttömäksi tulleet			Vuonna 2001 työttömäksi tulleet		
	Miehet	Naiset	Kaikki	Miehet	Naiset	Kaikki
3 kuukautta koulutuksen jälkeen	12,8	15,7	14,4	12,5	15,4	14,2
6 kuukautta koulutuksen jälkeen	20,1	23,1	21,8	19,1	21,7	20,6
12 kuukautta koulutuksen jälkeen	29,4	33,0	31,4	25,7	31,9	29,3

Vaikka jatkossa työvoimapolitiittisen koulutuksen onnistumista arvioidaan koko koulutuksen osalta, on hyödyllistä saada käsitys siitä, miten herkkiä tulokset ovat koulutuksen pituudelle. Taulukossa 14 on raportoitu viimeistään 12 kuukautta työvoimakoulutuksen jälkeen työllistyneiden osuudet kolmelle eri koulutuksen pituudelle. Taulukosta ilmenee

²⁵ Tässä viitataan työvoimapolitiittisen koulutuksen suorittaneisiin.

²⁶ Tässä ei ole tehty eroa sen suhteen, minkälaista työvoimakoulutusta työtön työnhakija on saanut.

jo aiemmista tutkimuksista tuttu tulos, että pitkäkestoisen koulutuksen jälkeen työllistyneiden osuudet ovat lyhytkestoista koulutusta suuremmat.²⁷

Taulukko 14. Viimeistään 12 kuukautta työvoimakoulutuksen jälkeen työllistyneiden %-osuus koulutuksen pituuden mukaan.

	Vuonna 1998 työttömäksi tulleet			Vuonna 2001 työttömäksi tulleet		
	Miehet	Naiset	Kaikki	Miehet	Naiset	Kaikki
Työllistynyt 12 kuukautta koulutuksen jälkeen						
Koulutuksen kesto alle 3 kuukautta	27,7	29,2	28,5	24,7	26,7	25,8
Koulutuksen kesto 3–6 kuukautta	27,7	35,7	32,8	21,0	32,2	27,6
Koulutuksen kesto yli 6 kuukautta	33,9	38,2	35,9	32,3	42,8	38,0

Taulukon 14 mukaan *lyhytkestoisessa* koulutuksessa työllisyysvaikutukset olivat selvästi suotuisan talouskasvun vuonna 1998 hiipuvan talouskasvun vuotta 2001 paremmat, kun taas *pitkäkestoinen* koulutus tuotti vuonna 2001 vuotta 1998 paremman tuloksen työllistymisen suhteen. Vaikka erot eivät järin suuria vuosien välillä olekaan, niissä on mielenkiintoista, että työvoiman kysynnän heikennyttyä vuonna 2001 työttömyyden *rakenteisiin* puretuva pitkäkestoinen koulutus tuotti hyviä työllisyysvaikutuksia, mikä optimitalanteessa olisi odotettavaakin. Lyhytkestoinen koulutus vuonna 1998 toimi hyvin ehkä siitä syystä, että talouden vielä reippaasti kasvaessa lyhytkestoista koulutusta tarvittiin mahdollisesti silloin esiintyvän *kitkatyöttömyyden* vähentämiseksi.

Tarkastellaan vielä hyvin karkealla mittakepillä, ketkä työvoimapolitiittiseen koulutuksen suorittaneista työllistyivät muita todennäköisemmin. Taulukossa 15 on esitetty eri taust ominaisuuksien suhteen viimeistään 12 kuukautta työvoimakoulutuksen jälkeen työllistyneiden osuuksien suhde työvoimakoulutuksen suorittaneiden vastaaviin osuuksiin. Jos taulukon suhdeluku on yksi, eivät työllistyneiden ja koulutukseen osallistuneiden ominaisuuksissa ole eroa. Jos suhdeluku on suurempi kuin yksi tämän ominaisuuden omaa-

²⁷ Katso esim. Valtiontalouden tarkastusviraston tarkastuskertomus 97/2005, Työvoimakoulutuksen työllisyysvaikutukset.

vat ovat yliedustettuina työllistyneiden ryhmässä ja pienempi kuin yksi kertoo siitä, että työllistyneissä tämä ryhmä on aliedustettuna.

Taulukko 15. Viimeistään 12 kuukautta työvoimakoulutuksen jälkeen työllistyneiden osuus/töyvoimakoulutuksen suorittaneiden osuus eri ryhmissä.

Tausta	Vuonna 1998 työttömäksi tulleet			Vuonna 2001 työttömäksi tulleet		
	Miehet	Naiset	Kaikki	Miehet	Naiset	Kaikki
	N= 762	N= 1106	N= 1868	N= 451	N= 759	N= 1210
Ikä						
Alle 25	1,06	0,88	0,97	1,12	0,98	1,03
25–49	0,99	1,05	1,03	1,01	1,04	1,04
50–	0,99	0,81	0,88	0,77	0,76	0,76
Koulutusaste						
Perusaste	0,87	0,91	0,89	0,92	0,93	0,92
Keskiaste	1,08	0,98	1,03	1,07	1,04	1,05
Korkea-aste	1,07	1,17	1,15	0,99	1,07	1,07
Koulutusala						
Kaupallinen ja yhteiskuntatieteellinen	0,92	1,10	1,09	1,06	1,03	1,08
Tekniikan koulutus	1,21	0,93	1,10	1,12	0,88	0,98
Terveys- ja sosiaali-ala	1,63	1,33	1,40	1,17	1,34	1,40
Palvelusala	0,98	1,05	1,06	1,21	1,21	1,29
Muu	0,83	0,89	0,86	0,88	0,91	0,90

Taulukon 15 mukaan koulutuksen suorittaneista keskimääräistä heikommin työllistyivät nuoret naiset, 50 vuotta täyttäneet, perusasteen koulutuksen varassa olleet ja tekniikan koulutuksen hankkineet naiset. Koulutuksen jälkeen työllistyivät erityisen hyvin terveys- ja sosiaali- alan tutkinnon suorittaneet. Tämä on mielenkiintoista siihen nähden, että aiemmin havaittiin, että juuri terveys- ja sosiaali- alan koulutuksen saaneet työnhakijat olivat koulutukseen hakeneiden ja sen suorittaneiden keskuudessa selvästi aliedustettuina. Lie-neekö tämä osasyynä, että tämä hyvin valikoitunut koulutukseen osallistuneiden joukko on työllistyneiden joukossa yliedustettuna.

5.3. Koulutuksen aloittamishetken vaikutus työllistymiseen

Työvoimapolitiittisen koulutuksen jälkeen työllistyneiden osuus ei ole riippumaton siitä, kuinka nopeasti työttömäksi tulon jälkeen työnhakija aloittaa koulutuksen. Kuviot 3–5 kertovat, että mitattiin työllistymistä sitten 6, 12 tai 24 kuukauden kuluttua koulutuksen aloittamisen jälkeen, työttömyysjaksonsa alussa työvoimakoulutuksen aloittaneilla työllisyysosuudet ovat selvästi korkeammat kuin työttömyyden myöhemmässä vaiheessa koulutukseen lähteneillä.²⁸

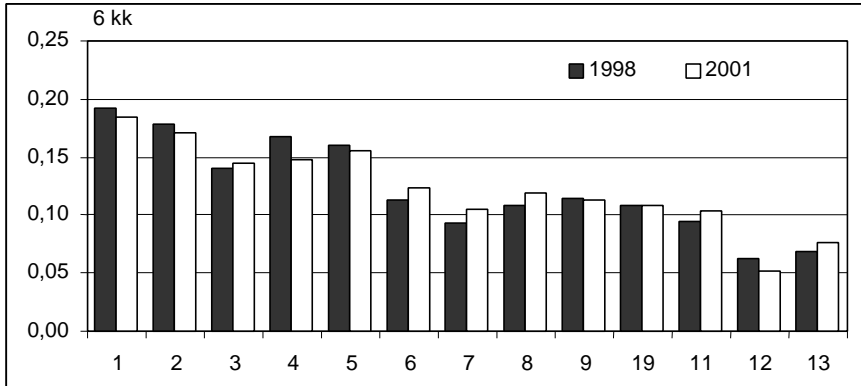
Kun tarkastellaan työttömiä työnhakijoita, jotka aloittivat työvoimapolitiittisen koulutuksen työttömyyden kestänytä *korkeintaan kuukauden*, saadaan 6, 12 ja 24 kuukauden seuranta-ajanjaksoilla työllistyneiden osuuksiksi 19, 35 ja 50 prosentin tuntumassa olevia lukuja molempina tarkasteluvuosina. Luvut vastaavat taulukossa 13 raportoituja keskimääräisiä lukuja. Tämä siitä huolimatta, että ne on mitattu koulutuksen aloittamis- eikä päättymishetkestä. Ne tuovat esiin työttömyyden alkuun kohdistetun työvoimapolitiittisen koulutuksen erityisen suotuisat työllisyysvaikutukset.

Kuviot 3–5 vahvistavat taulukon 13 tuloksen, että vuonna 1998 työllistyneiden osuudet olivat vuotta 2001 korkeammalla tasolla, mutta ero vuosien välillä ei osoittaudu merkittäväksi.²⁹

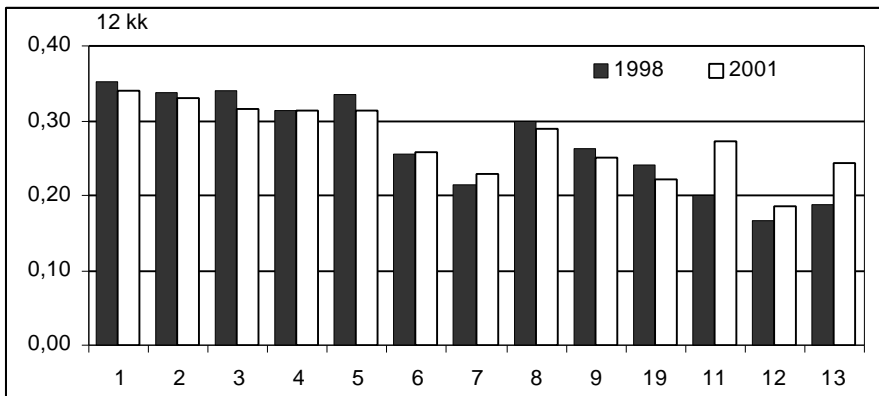
²⁸ Kun työvoimakoulutuksen työllisyysvaikutuksia tarkastellaan työttömyyden keston suhteen, tarkastelut koskevat kaikkia työvoimakoulutuksen aloittaneita työttömiä työnhakijoita ja vertailussa tarkastellaan työllistymistä *koulutuksen aloittamisen jälkeen*. Työllistymistä mitataan työttömyyden edetessä kuukauden välein siten, että kuviossa esiintyvä työttömyyden kesto viittaa vertailuajanjakson loppukuukauteen. Tässä luku 1 tarkoittaa sitä, että työvoimapolitiittinen koulutus on aloitettu 0–1 työttömyyskuukauden välillä, luku 2 viittaa siihen, että koulutus on aloitettu 1–2 työttömyyskuukauden välillä, luku 3 siihen, että koulutus on aloitettu 2–3 työttömyyskuukauden välillä ja niin edelleen kunnes luku 13 viittaa siihen, että koulutus on aloitettu 12–13 työttömyyskuukauden välillä.

²⁹ Suurin osa analyysistämme koskee koko työvoimapolitiittisen koulutuksen kirjoa. Olemme tehneet perusanalyysit erikseen myös pelkästään ammatilliselle koulutukselle. Työllistysosuudet ovat ammatillisen koulutuksen aloittaneilla koulutuksen jälkeen jonkin verran korkeammalla tasolla kuin kaikilla koulutuksen aloittaneilla, erityisesti, kun työllistymistä mitataan riittävän pitkän ajan kuluttua koulutuksen alkamisesta. Liitteessä 3 on kuvattu vuoden 1998 ja 2001 yhdistetystä aineistosta lasketut työllistyneiden osuudet kaikkien työvoimapolitiittiseen koulutukseen osallistuneiden ja pelkästään ammatilliseen koulutukseen osallistuneiden kesken.

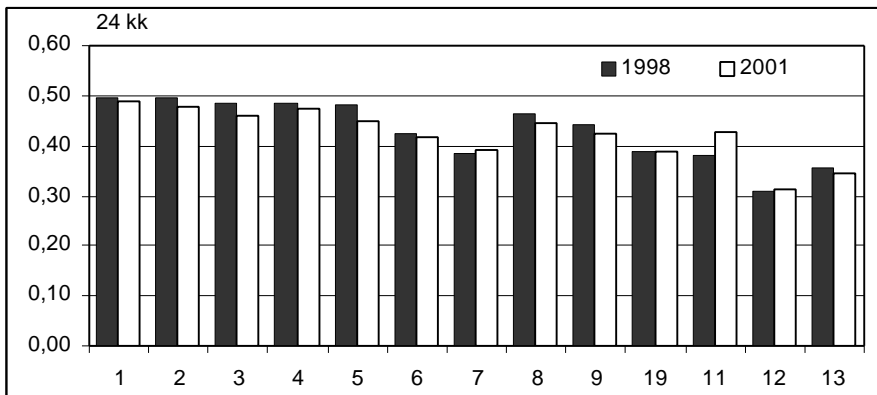
Kuvio 3. Työllistyneiden %-osuus 6 kuukautta työvoimapolitiittisen koulutuksen aloittamisen jälkeen työttömyyden eri kestoissa.



Kuvio 4. Työllistyneiden %-osuus 12 kuukautta työvoimapolitiittisen koulutuksen aloittamisen jälkeen työttömyyden eri kestoissa.



Kuvio 5. Työllistyneiden %-osuus 24 kuukautta työvoimapolitiittisen koulutuksen aloittamisen jälkeen työttömyyden eri kestoissa.



Mitä pidempään työttömyys on kestänyt ennen kuin työvoimapolitiittinen koulutus aloitetaan, sitä pienemmäksi muuttuvat työllistyneiden osuudet. Jos työvoimapolitiittinen koulutus aloitetaan, kun työttömyys on kestänyt 12 kuukautta (muttei enempää kuin 13 kuukautta), työllistyneiden osuudet ovat huomattavasti alemmalla tasolla kuin niillä, joilla koulutus aloitettiin työttömyyden alussa. Esimerkiksi tästä ryhmästä ainoastaan 6 prosenttia työllistyi 6 kuukautta koulutuksen aloittamisen jälkeen. Tämä on 13 prosenttiyksikköä pienempi luku kuin työttömyysjaksosensa alussa koulutuksen aloittaneilla.

Kuvioiden 3–5 pitkittyvä aikajänne kuvaa selvästi sitä, että työvoimapolitiittisen koulutuksen suotuisat työllisyysvaikutukset tulevat esiin vasta pidemmän ajan tarkastelujaksolla. Kun koulutukseen osallistuneiden työllistymistä tutkitaan 24 kuukautta koulutuksen aloittamisen jälkeen, noin puolet niistä, jotka aloittivat työvoimapolitiittisen koulutuksen työttömyyden alkukuukausina oli työllistynyt. Niistä työttömistä työnhakijoista, jotka aloittivat työvoimapolitiittisen koulutuksen työttömyyden kestätyä 12–13 kuukautta, noin kolmannes oli työllistynyt 24 kuukauden kuluttua.

5.4. Alueellinen työttömyystilanne ja työllistyminen

Työvoimapolitiittiseen koulutukseen osallistuneiden työllistymisessä koulutuksen jälkeen on selviä alueellisia eroja (taulukko 16). Näihin eroihin vaikuttavat sekä työvoiman kysynnän erot että työvoimapolitiittisen koulutuksen kyky vastata alueellisiin tarpeisiin.

Taulukko 16. Viimeistään 12 kuukautta työvoimakoulutuksen jälkeen työllistyneiden %-osuus TE-keskusalueittain.

	Vuonna 1998 työttömäksi tulleet			Vuonna 2001 työttömäksi tulleet		
	Miehet	Naiset	Kaikki	Miehet	Naiset	Kaikki
Koko maa	29,4	33,0	31,4	25,7	31,8	29,2
Uusimaa	26,2	32,0	29,5	26,9	30,5	29,0
Varsinais-Suomi	26,7	33,1	30,1	25,9	28,3	27,2
Satakunta	23,7	33,5	29,7	22,3	35,3	30,4
Häme	33,0	35,5	34,4	24,1	31,3	28,4
Pirkanmaa	28,5	34,3	31,8	28,1	28,6	28,4
Kaakkois-Suomi	33,3	27,0	29,3	30,2	32,2	31,5
Etelä-Savo	35,3	41,8	39,0	22,1	39,3	31,6
Pohjois-Savo	25,7	30,7	28,5	26,3	32,6	29,6
Pohjois-Karjala	27,2	31,5	29,4	19,3	28,8	23,9
Keski-Suomi	30,7	32,6	31,9	21,5	33,3	28,8
Etelä-Pohjanmaa	31,5	36,7	34,4	19,1	54,9	42,8
Pohjanmaa	25,8	30,1	28,1	16,1	27,9	23,0
Pohjois-Pohjanmaa	34,1	34,8	34,5	30,1	37,6	34,4
Kainuu	36,8	32,3	34,3	27,1	30,5	29,1
Lappi	37,6	36,5	37,0	30,9	30,4	30,7

Aiemmin todettiin, että *Varsinais-Suomessa*, *Etelä-Pohjanmaalla* ja *Pohjois-Pohjanmaalla* työmarkkinoille työllistytään selvästi keskimääräistä enemmän omin voimin. Taulukon 16 mukaan *Etelä-Pohjanmaa* ja *Pohjois-Pohjanmaa* olivat työvoimapolitiittisen koulutuksen jälkeen työllistyneiden osuudessakin alueiden kärkikastia molempina tarkasteluvuosina. *Etelä-Savon* korkeaan työllistyneiden osuuteen koulutuksen jälkeen ei löydy karkean tarkastelumme puitteissa selkeää syytä. Alue on työttömyysilanteeltaan ja työvoimapolitiittisten toimenpiteiden suhteen alueiden keskikastia. Vuonna 1998 *Lapissa* panostettiin keskimääräistä enemmän pitkäkestoiseen koulutukseen, mikä saattaa näkyä taulukon 16 keskimääräistä suurempana työllistyneiden osuutena koulutuksen jälkeen.

Työvoimapolitiittisten toimenpiteiden onnistumiseen vaikuttavat monet eri tekijät aluetasolla. Kovin yksityiskohtaisen tarkastelun vaarana on, että huomio voi kiinnittyä liikaa tämän tutkimuksen tavoitteiden kannalta epäolennaisiin seikkoihin. Tämän tutkimuksen

pääasia, alueiden välisten työttömyyserojen (tai suhdannetekijöiden) merkitys työvoimapolitiittisen koulutuksen onnistumiseen voi jäädä silloin pohdinnoissa sivuun.

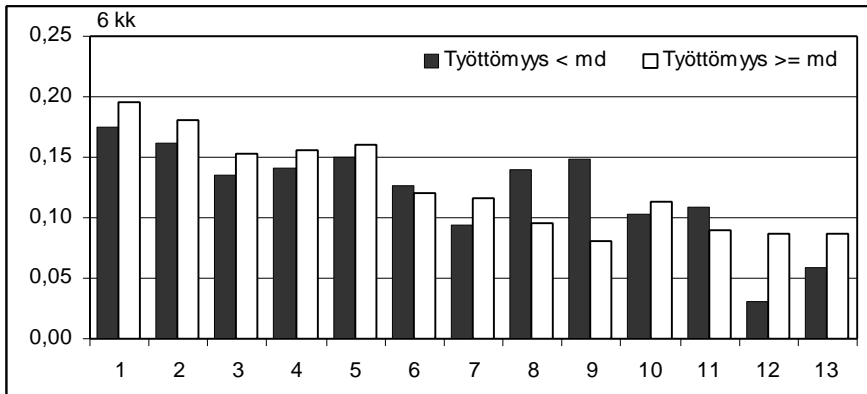
Yksinkertaistaaksemme aluetason vertailutilannetta, olemme jakaneet työttömiä työnhakijoita koskevan vuosilta 1998 ja 2001 kerätyn yhdistetyn aineiston kahteen yhtä suureen osaan sen mukaan, kuinka korkea työttömyysaste kunkin koulutukseen osallistujan (tai tämän mahdollisen vertailuparin) TE-keskusalueella oli koulutuksen aloitushetkellä. Havainnot on ensin järjestetty alueellisen työttömyysasteen mukaan pienimmästä suurimpaan, jonka jälkeen yhdistetty aineisto on jaettu työttömyysasteen mediaaniin³⁰ mukaan kahteen erilliseen aineistoon; 1) matalan työttömyyden alueet (työttömyysaste alle mediaanin, $< md$) ja 2) korkean työttömyyden alueet (työttömyysaste mediaani tai sitä suurempi, $\geq md$).

Kuvioissa 6–8 on kuvattu työllistyneiden osuuksia 6, 12 ja 24 kuukautta koulutuksen aloittamisen jälkeen työttömyyden eri kestoissa matalan ja korkean työttömyyden alueilla.

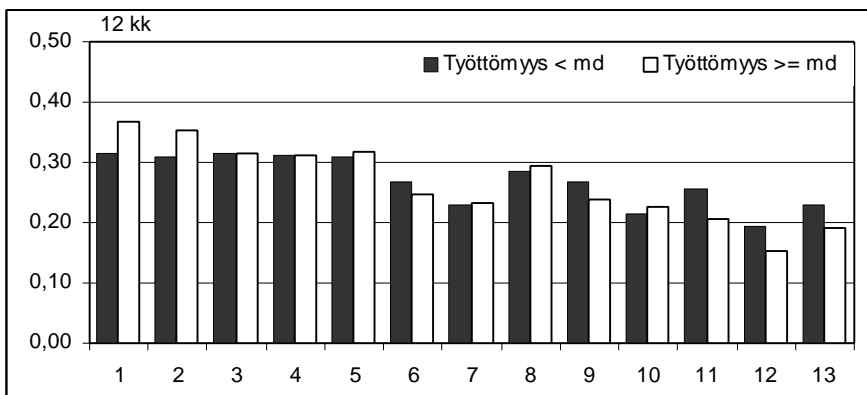
Kuvioista 6–8 ilmenee, että työvoimapolitiittisen koulutuksen jälkeen työllistyneiden osuus on – ehkä hieman yllättäen – vertailuissa pääsääntöisesti suurempi korkean työttömyyden alueilla kuin matalan työttömyyden alueilla. Ero on sitä suurempi, mitä lyhyemmän ajan kuluttua koulutuksen aloittamisesta työllistymistä katsotaan ja mitä aikaisemmassa vaiheessa työttömyyttä koulutus on aloitettu. Kun työllistyneiden osuutta katsotaan pidemmän ajan kuluttua, erot alueiden välillä pienenevät. Pidemmän ajan kuluttua alhaisen työttömyyden alueilla koulutuksen jälkeen työllistyneiden osuus on suurempi kuin korkean työttömyyden alueilla, kun koulutus aloitetaan työttömyyden myöhemmässä vaiheessa.

³⁰ Työttömyysasteista 50 prosenttia on mediaanin alapuolella ja 50 prosenttia sen yläpuolella.

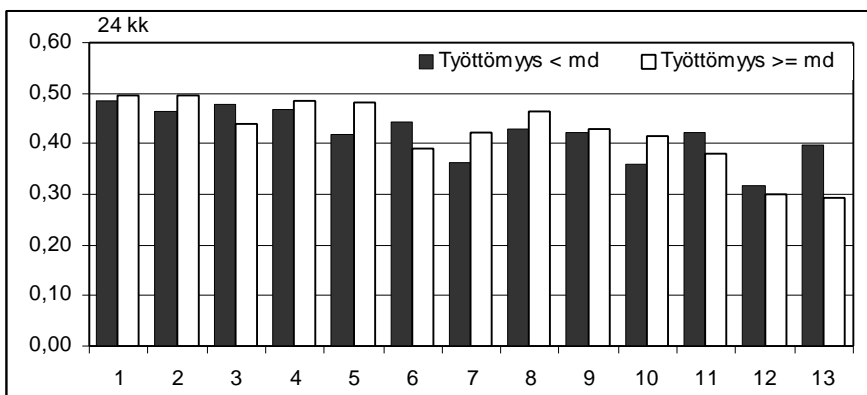
Kuvio 6. Työllistyneiden %-osuus 6 kuukautta työvoimapolitiittisen koulutuksen aloittamisen jälkeen työttömyyden eri kestoissa, matalan (<md) ja korkean (³md) työttömyyden alueilla.



Kuvio 7. Työllistyneiden %-osuus 12 kuukautta työvoimapolitiittisen koulutuksen aloittamisen jälkeen työttömyyden eri kestoissa, matalan (<md) ja korkean (³md) työttömyyden alueilla.



Kuvio 8. Työllistyneiden %-osuus 24 kuukautta työvoimapolitiittisen koulutuksen aloittamisen jälkeen työttömyyden eri kestoissa, matalan (<md) ja korkean (³md) työttömyyden alueilla.



Edellä kuvatut työllistyneiden osuudet eivät välttämättä kerro siitä, miten hyvin työvoimapolitiittisessa koulutuksessa on onnistuttu, eikä niiden perusteella voi tehdä johtopäätöksiä siitä, kuinka hyvin koulutukseen käytetyt resurssit ovat lisänneet osallistujan edellytyksiä työllistyä verrattuna tilanteeseen, jossa hän ei olisi koulutukseen osallistunut. Tähän tarvitaan tarkempaa vertailuasetelmaa, jota kuvataan seuraavaksi (ns. vaikuttavuusanalyysi).

5.5. Koulutuksen vaikuttavuus

Kuten edellä todettiin työvoimapolitiikan vaikuttavuuden arviointi ei ole sama asia kuin toimenpiteen jälkeen tehty arvio siitä, kuinka suuri osa toimenpiteeseen osallistuneista on tietyn ajan kuluttua työllistynyt. Vaikuttavuuden arvioinnissa pyritään laskemaan, kuinka paljon työvoimapolitiittinen toimenpide *lisää* työttömän työnhakijan työllistymisen todennäköisyyttä verrattuna tilanteeseen, jossa hän ei olisi toimenpiteeseen osallistunut.

Tässä tutkimuksessa työvoimapolitiittisen koulutuksen vaikuttavuutta arvioidaan ns. *kaltaistettujen pari-* menetelmän avulla.³¹ Tarkoituksena on arvioida työvoimapolitiittiseen koulutuksen aloittaneiden työttömien työnhakijoiden työllistymistä verrattuna tilanteeseen, jossa työtön ei olisi aloittanut koulutusta, vaan olisi pysynyt työttömänä. Vertailu tehdään työttömyyden edetessä jokaisen työttömyyskuukauden alussa.

Työvoimapolitiittisen koulutuksen vaikutus työllistymiseen saadaan selville vertaamalla koulutuksen aloittaneita työttömiä vertailuryhmään, johon kuuluvat työttömät ovat samanlaisia havaittavilta ominaisuuksiltaan ja joilla olisi vertailuhetkellä (tietyissä työttömyyden kestossa) ollut mahdollisuus aloittaa koulutus. Toisin sanoen koulutuksen aloittaneita työttömiä verrataan niihin työttömiin työnhakijoihin, joilla vertailuhetkellä olisi sama todennäköisyys aloittaa koulutus (vertailuryhmä). Tätä varten täytyy estimoida

³¹ Menetelmä tunnetaan nimellä ”propensity score matching”.

malli, joka selittää työttömien työnhakijoiden todennäköisyyttä aloittaa koulutus tietyssä työttömyyden kestossa.³²

Työttömien työnhakijoiden todennäköisyyttä aloittaa työvoimapolitiittinen koulutus selitetään niin yksilön henkilökohtaisia ominaisuuksia, kuin aiempaa työmarkkina-asemaa ja työttömyyshistoriaa kuvaavilla muuttujilla. Lisäksi selittävinä muuttujina käytetään aluemuuttujia sekä TE-keskusalueen työttömyysastetta koulutuksen aloitushetkellä.³³ Nämä estimoinnit tehdään kullekin työttömyyskuukaudelle erikseen aina 13. työttömyyskuukauteen saakka. Näistä estimoinneista saatujen tulosten perusteella lasketaan kaikille mukana oleville työttömille työnhakijoille heidän *todennäköisyytensä* aloittaa työvoimapolitiittinen koulutus kullakin työttömyyden kestolla.

Henkilöillä, joilla on sama todennäköisyys aloittaa koulutus, täytyy olla sama havaittavissa olevien (ja havaitsemattomien) ominaisuuksien jakauma riippumatta siitä, ovatko he aloittaneet koulutuksen vai ovatko vertailuryhmässä. Tätä ominaisuutta voidaan testata ns. *tasapainottumistestillä*, joka täyttyi kaikkien mukaan otettujen selittävien muuttujien osalta.³⁴

Tämän jälkeen jokaiselle työvoimapolitiittisen koulutuksen aloittaneelle etsitään vertailupari, jonka todennäköisyys aloittaa koulutus on lähimpänä hänen todennäköisyyttään. Menetelmänä käytetään ns. *lähimmän naapurin-* menetelmää, jossa sama vertailuryhmän jäsen voi olla paras vastine useammalle kuin yhdelle koulutuksen aloittaneelle. Vaikuttavuusanalyysissä lasketaan, onko koulutuksen aloittaneiden ja vertailuryhmän työllistymisosoituksissa tilastollisesti merkitsevä ero kullakin valitulla tarkasteluperiodilla. Tämän

³² Tässä estimoinnissa käytetään ns. logit –todennäköisyysmallia.

³³ Selitettävänä muuttujina ovat mm. sukupuoli, ikä, iän neliö, koulutusaste- ja alaindikaattorit, aiempi työttömyys 3 edelliseltä vuodelta ja eri työvoimapolitiittisiin toimenpiteisiin osallistuminen 3 edelliseltä vuodelta. Oletus valikoitumisen perustumisesta pelkästään havaittavissa oleviin ominaisuuksiin on vahva ja edellyttää tällaista kattavaa kontrollimuuttujien joukkoa, katso esim. Heckman et al. (1997).

³⁴ Ns. balancing property-testi. Katso tarkemmin Becker ja Ichino (2002). Jatkoanalyysit suoritettiin vain niille havainnoille, joiden todennäköisyys aloittaa koulutus kuuluu ns. yhteiselle todennäköisyysalueelle eli sille alueelle, jossa koulutuksen aloittaneelle löytyy pari vertailuryhmästä.

eron perusteella tehdään johtopäätöksiä koulutuksen vaikuttavuudesta eli siitä, tuottiko työvoimapolitiittinen koulutus positiivisen lisäarvon koulutuksen aloittaneille.

Ammatillisen koulutuksen vaikuttavuus

Vaikka jatkossa vaikuttavuusanalyysit tehdään pääosin koko työvoimapolitiittiselle koulutukselle, tarkastellaan kuitenkin ensin, kuinka nämä yleiset tulokset eroavat silloin, kun arvioinnin kohteena on *ammattillinen koulutus*, johon aiemmassa suomalaisessa tutkimuksessa on usein keskitytty. Tässä yhteydessä arvioidaan myös erikseen muun kuin ammatillisen koulutuksen vaikuttavuutta.³⁵

Kuvioissa 9–11 on tiivistetty tehtyjen analyysien tulokset, joissa työvoimapolitiittisen koulutuksen vaikuttavuutta on arvioitu koulutuksen aloituskuukauden mukaan sekä ammatilliselle koulutukselle että muulle työvoimapolitiittiselle koulutukselle. Koulutettujen ja vertailuryhmän työllisyysosuuksien erot on laskettu 6, 12 ja 24 kuukauden kuluttua koulutuksen aloittamisen jälkeen.

Jokainen pylväs kuvioissa 9–11 on estimoitu edellä kuvatulla vertailuparimenetelmällä.³⁶ Vertailuparit (koulutetut versus ei koulutetut) on määriteltä kullekin työttömyyden kestolle erikseen (yhteensä 13 vertailuparia). Tulokset ovat sitä luotettavampia, mitä paremmin vertailuparit vastaavat toisiaan. Taulukossa 17 on esimerkin avulla hahmotettu, kuinka hyvin vertailuparien etsimisessä on onnistuttu. Siinä kuvataan 1. työttömyyskuukauden aikana ammatillisen koulutuksen aloittaneiden ja heille (tutkimuksessa käytetyn analyysimenetelmän avulla) etsityn vertailuryhmän keskeisiä ominaisuuksia.³⁷

³⁵ Analyseissä on käytetty vuosien 1998 ja 2001 yhdistettyä aineistoa riittävän havaintomäärän varmistamiseksi myös pitkissä työttömyyden kestoissa.

³⁶ Liitteessä 5 on esitetty näistä estimoinneista saadut estimaatit ja niiden tarkkuutta kuvaavat t-arvot sekä vertailuissa käytetyn kohderyhmän ja vertailuryhmän koot. Tarkemmat estimointitulokset voi tarvittaessa pyytää kirjoittajilta.

³⁷ Vertailuparien määrittelyssä on käytetty muitakin ominaisuuksia kuin taulukossa esitettyjä, katso alaviite 33.

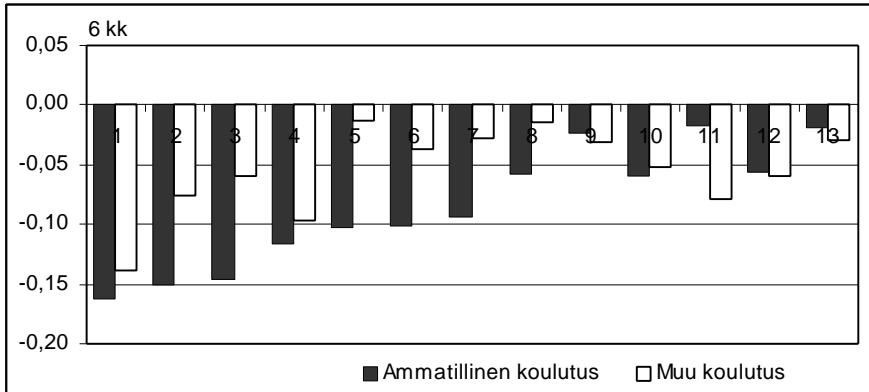
Taulukko 17. 1. työttömyyskuukautena ammatillisen koulutuksen aloittaneet ja vertailuryhmä.

	Ammatillisen koulutuksen aloittaneet N=401	Vertailuryhmä N=406
Sukupuoli		
Mies	48,9	47,8
Nainen	51,1	52,2
Ikä		
Alle 25	19,5	19,2
25–49	68,6	68,7
50–	12,0	12,1
Koulutusaste		
Perusaste	33,2	33,3
Keskiaste	44,6	44,6
Korkea-aste	22,2	23,2

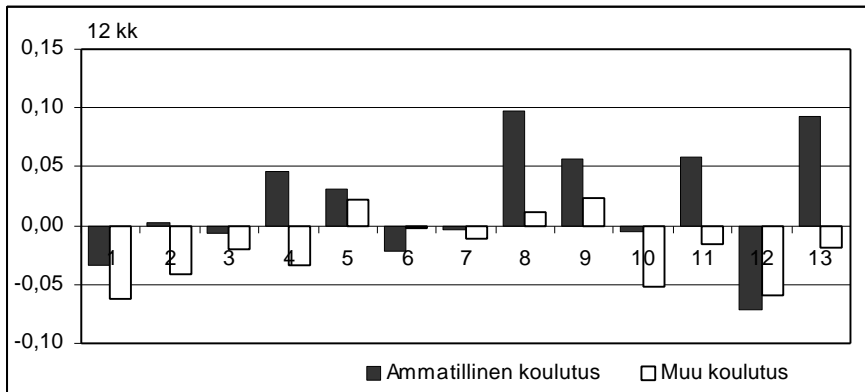
Taulukosta 17 ilmenee, että käytetty menetelmä näyttäisi löytävän ammatillisen koulutuksen aloittaneille hyvin läheisen vastinparin muista työttömistä työnhakijoista. Kaikkien keskeisten ominaisuuksien mukaan ryhmät ovat samankaltaisia.

Ensimmäinen asia, mihin kuvioissa 9–11 kiinnittää huomiota on se, että kun työvoimapolitiittisen koulutuksen vaikuttavuutta mitataan lyhyen ajan (6 kuukautta) kuluttua koulutuksen aloittamisesta, saadaan voimakkaan *negatiivisia* tuloksia (koulutetut työllistyvät vertailuryhmäänsä selvästi heikommin). Tämä kertoo ns. lock-in vaikutuksesta. Koulutuksen aloittaneiden ajankäyttöä sitoo koulutus samalla kun heidän vertailuparinsa etsivät aktiivisesti työtä.

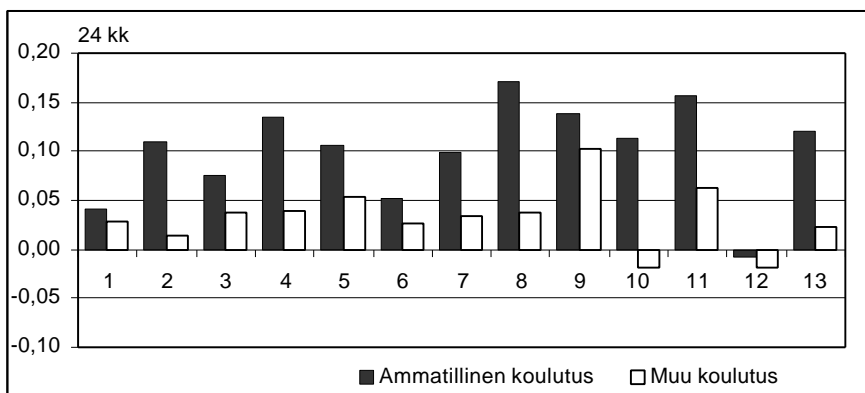
Kuvio 9. Työvoimakoulutuksen vaikuttavuus 6 kuukautta koulutuksen aloittamisen jälkeen työttömyyden eri kestoissa, ammatillinen koulutus ja muu koulutus erikseen



Kuvio 10. Työvoimakoulutuksen vaikuttavuus 12 kuukautta koulutuksen aloittamisen jälkeen työttömyyden eri kestoissa, ammatillinen koulutus ja muu koulutus erikseen



Kuvio 11. Työvoimakoulutuksen vaikuttavuus 24 kuukautta koulutuksen aloittamisen jälkeen työttömyyden eri kestoissa, ammatillinen koulutus ja muu koulutus erikseen



Lock-in vaikutus näyttää olevan sitä suurempi, mitä aiemmin työttömyysuralla koulutus aloitetaan. Se on selvästi suurempi myös ammatillisen koulutuksen aloittaneilla kuin muilla koulutuksen osallistuneilla johtuen ammatillisen koulutuksen keskimääräistä pidemmästä kestosta. Kuvion 9 mukaan työnhakijoilla, jotka aloittivat ammatillisen koulutuksen ensimmäisen työttömyyskuukauden aikana, työllistyneiden osuus oli yli 15 prosenttiyksikköä alempi kuin heidän samoilla ominaisuuksilla varustetuilla vertailupareillaan, jotka eivät tuolloin koulutusta aloittaneet.

Kun työvoimakoulutuksen vaikuttavuutta katsotaan 12 kuukauden kuluttua koulutuksen aloittamisesta (kuvio 10), yhtä suuria eroja koulutettujen ja vertailuryhmän välillä ei enää saada.³⁸ Ammatillisen koulutuksen vaikutus työllistymiseen on muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta *positiivinen*. Koulutuksen vaikuttavuus näyttäisi yleisesti ottaen parantuvan, mitä *myöhemmin* työttömyyden kestoa se on aloitettu. Kuvion 10 mukaan, jos koulutus esimerkiksi aloitettiin 7–8 työttömyyskuukauden jälkeen koulutettujen työllisyysosuudet olivat ammatillisen koulutuksen osalta 8 prosenttiyksikköä korkeammat kuin vertailuryhmässä.

Kun aikajännettä pidennetään ja koulutuksen vaikuttavuutta arvioidaan 24 kuukautta koulutuksen aloittamisen jälkeen (kuvio 11), koulutuksen vaikuttavuustulokset paranevat huomattavasti. Tällöin koulutuksen aloittaneilla työllistyneiden osuus on vertailuryhmää selvästi korkeampi, ero vertailuryhmään ammatillisen koulutuksen osalta nousee parhaimmillaan 15 prosenttiyksikköön. On myös huomattavaa, että pitkällä aikajänteellä myös muuhun kuin ammatilliseen koulutukseen osallistujat työllistyvät selvästi paremmin kuin ne, jotka eivät tätä koulutusta saaneet.

Yllä esitetyt tarkastelut antavat selvän viestin siitä, että *työvoimapolitiittisen koulutuksen hyödyt tulevat esille vasta pidemmän ajan kuluttua*. Jos vaikuttavuutta tarkastellaan liian lyhyellä aikahorisontilla, on vaarana, että koulutuksen onnistumisesta vedetään liian pessimistisiä johtopäätöksiä.

³⁸ Tässä on korostettava, että vertailuryhmä pysyy samana, vaikka vertailun aikahorisonttia muutetaan 6, 12 ja 24 kuukaudeksi.

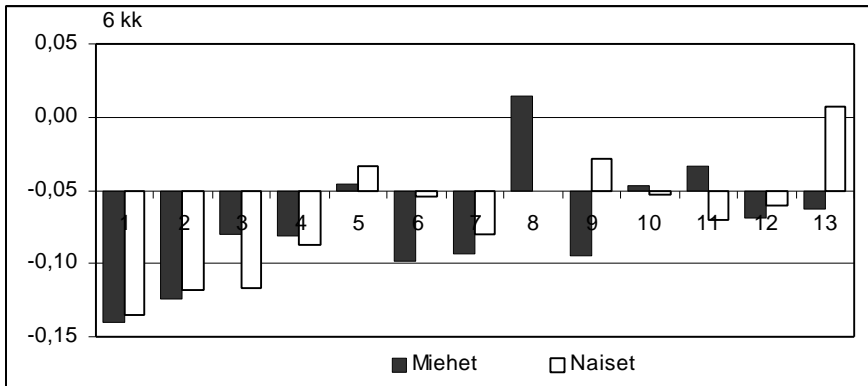
Koulutuksen vaikuttavuus sukupuolen mukaan

Suomessa naisten ja miesten työmarkkinat ovat voimakkaasti eriytyneet. Tämä eriytyminen näkyy myös nais- ja miespuolisten työttömien työnhakijoiden ominaisuuksien eroissa ja työmahdollisuuksissa. Vaikka tämän tutkimuksen keskeinen tavoite ei ole selvittää työvoimapolitiittisen koulutuksen vaikuttavuudessa esiintyviä eroja sukupuolten välillä, on hyvä, että karkea näkemys tästäkin osa-alueesta saadaan.

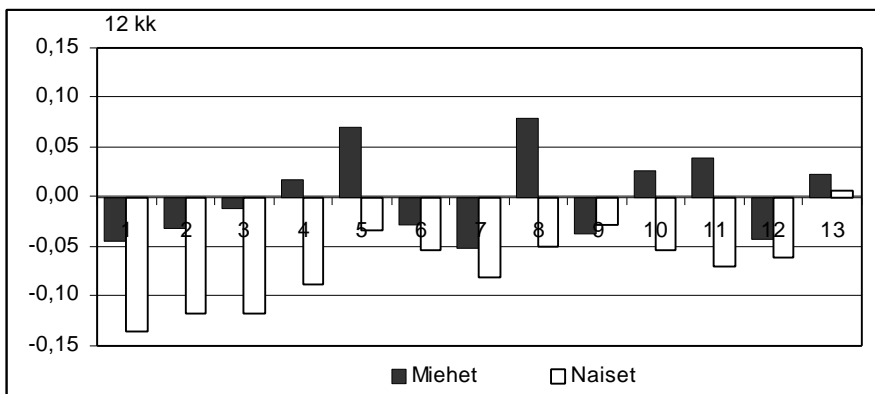
Kuvioissa 12–14 on tiivistetty tehtyjen analyysien tulokset, joissa työvoimapolitiittisen koulutuksen vaikuttavuutta on arvioitu yhdistetystä vuosien 1998 ja 2001 aineistosta molemmille sukupuolille erikseen.³⁹

³⁹ Liitteessä 6 on esitetty näistä estimoinneista saadut estimaatit ja niiden tarkkuutta kuvaavat t-arvot sekä vertailuissa käytetyn kohderyhmän ja vertailuryhmän koot.

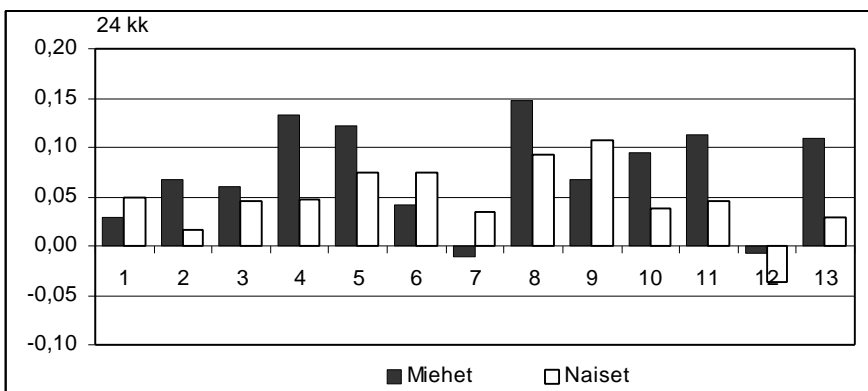
Kuvio 12. Työvoimakoulutuksen vaikuttavuus 6 kuukautta koulutuksen aloittamisen jälkeen työttömyyden eri kestoissa sukupuolen mukaan



Kuvio 13. Työvoimakoulutuksen vaikuttavuus 12 kuukautta koulutuksen aloittamisen jälkeen työttömyyden eri kestoissa sukupuolen mukaan



Kuvio 14. Työvoimakoulutuksen vaikuttavuus 24 kuukautta koulutuksen aloittamisen jälkeen työttömyyden eri kestoissa sukupuolen mukaan



Sukupuolen mukaan eriytetyt työvoimapolitiittisen koulutuksen vaikuttavuuslaskelmat antavat yleisesti ottaen saman viestin kuin koko koulutukselle ja ammatilliselle koulutukselle tehdyt laskelmat. Lyhyt aikahorisontti vaikuttavuuden arvioinnissa tuottaa selvästi negatiivisen tuloksen. Tämä negatiivinen tulos on naisilla hyvin selvä vielä 12 kuukauden jälkeen koulutuksen aloittamisesta.

Pidemmän aikavälin tarkastelu kuitenkin kertoo, että sekä miehillä että naisilla koulutetut työllistyvät selvästi paremmin kuin vertailuryhmänsä, tosin sukupuolten välillä on selvä ero; koulutetut miehet ovat vertailuryhmäänsä nähden työllistyneet selvästi naisia paremmin avoimille työmarkkinoille. Jos kuvion 14 pylväistä lasketaan keskiarvo, koulutetuille miehille saadaan 24 kuukauden kuluttua koulutuksen aloittamisesta keskimäärin 7,4 ja naisille 4,8 prosenttiyksikköä suurempi työllistyneiden osuus kuin heidän vertailuryhmälleen. Sukupuolten välinen ero ei ole siten vähäpätöinen.⁴⁰

Yhtenä selityksenä sukupuolten väliselle erolle löytyy työvoimapolitiittisen koulutuksen erilaisesta kohdentumisesta naisten ja miesten välillä. Miesten koulutus on pidempikestoista, jonka työllisyysvaikutusten on aiemmin jo todettu olevan lyhytkestoista koulutusta parempi. Samoin miesten osuus (42 %) ammatillisessa koulutuksessa on naisten osuutta (38 %) suurempi, mikä myös osaltaan selittää tätä vaikuttavuuseroa. Naisten ja miesten erot johtuvat myös työmarkkinoiden voimakkaasta sukupuolen mukaisesta eriytymisestä ja sitä kautta myös suhdannevaiheen erilaisesta vaikutuksesta naisten ja miesten työllistymiseen.

⁴⁰ Myös Hämmäläisen (1999) tekemän tutkimuksen mukaan miehet hyötyivät työvoimakoulutuksesta naisia enemmän.

Koulutuksen vaikuttavuus kahden erilaisen talouskasvun vuonna

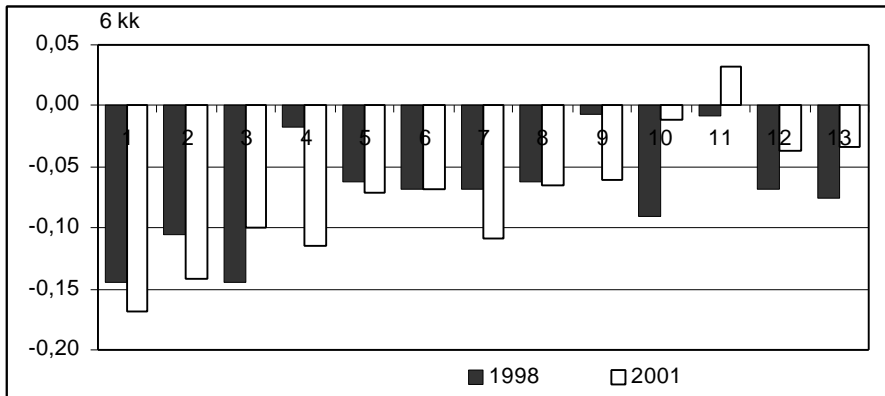
Tämän tutkimuksen yhtenä lähtökohtana oli kerätä kahdelta talouskasvultaan erilaiselta ajanjaksolta tutkimusaineisto, jonka avulla pyritään arvioimaan sitä, miten kysyntätekijät mahdollisesti vaikuttavat työvoimapolitiittisen koulutuksen onnistumiseen. Tarkastellaan seuraavaksi näiden kahden erillisen vuoden 1998 ja 2001 osalta työvoimapolitiittisen koulutuksen vaikuttavuutta.

Kuvioissa 15–16 on tiivistetty estimointien tulokset, joissa työvoimapolitiittisen koulutuksen vaikuttavuutta on mitattu eri työttömyyden kestoilla 6, 12 ja 24 kuukauden kuluttua koulutuksen aloittamisen jälkeen vuosina 1998 ja 2001.⁴¹

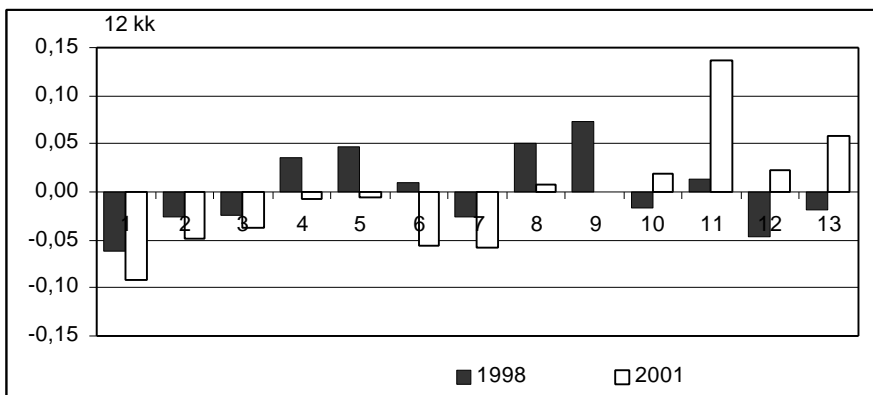
Vuosille 1998 ja 2001 tehdyt erilliset työvoimapolitiittisen koulutuksen vaikuttavuuslaskelmat antavat saman viestin kuin aiemmat, yhdistetylle aineistolle lasketut tulokset. Lyhyt aikahorisontti vaikuttavuuden arvioinnissa tuottaa selvästi negatiivisen tuloksen molempina tarkasteluvuosina.

⁴¹ Liitteessä 7 on esitetty näistä estimoinneista saadut estimaatit ja niiden tarkkuutta kuvaavat t-arvot sekä vertailuissa käytetyn kohderyhmän ja vertailuryhmän koot.

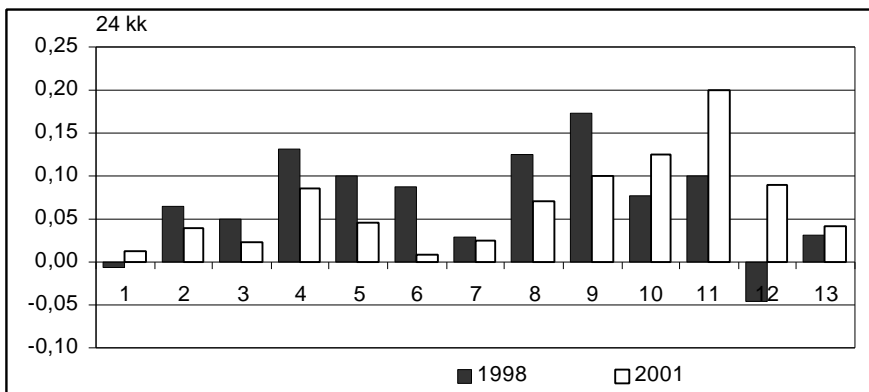
Kuvio 15. Työvoimakoulutuksen vaikuttavuus 6 kuukautta koulutuksen aloittamisen jälkeen työttömyyden eri kestoissa 1998 ja 2001.



Kuvio 16. Työvoimakoulutuksen vaikuttavuus 12 kuukautta koulutuksen aloittamisen jälkeen työttömyyden eri kestoissa 1998 ja 2001



Kuvio 17. Työvoimakoulutuksen vaikuttavuus 24 kuukautta koulutuksen aloittamisen jälkeen työttömyyden eri kestoissa 1998 ja 2001



Kun työvoimakoulutuksen vaikuttavuutta katsotaan 12 kuukauden kuluttua koulutuksen aloittamisesta, suuria eroja koulutettujen ja vertailuryhmän välillä ei saada. Tilanne muuttuu merkittävästi, kun aikajännettä pidennetään ja koulutuksen vaikuttavuutta arvioidaan 24 kuukautta koulutuksen aloittamisen jälkeen. Tällöin koulutuksen aloittaneilla työllistyneiden osuus on vertailuryhmää selvästi korkeampi (keskimäärin noin 7 prosenttiyksikköä).

Kuvioista 15–17 voidaan karkeasti nähdä, että suotuisan talouskasvun aikana vuonna 1998 työvoimapolitiittisen koulutuksen vaikutus työllistymiseen oli hieman vuotta 2001 parempi. Erot ovat kuitenkin pieniä. Kun työvoimapolitiittisen koulutuksen vaikuttavuutta mitataan 24 kuukautta koulutuksen aloittamisen jälkeen, koulutuksen jälkeen työllistyneiden osuus vertailuryhmään nähden oli vuonna 1998 keskimäärin 0,5 prosenttiyksikköä suurempi kuin vuonna 2001. Tulos tukee siten sitä ajatusta, että työvoimapolitiittisen koulutuksen vaikuttavuus paranee suotuisan talouskasvun aikana. Katsotaan seuraavassa kysyntätekiäjien merkitystä vielä vähän tätä tarkastelua tarkemmin.

Koulutuksen vaikuttavuus ja alueellinen työttömyystilanne

Alueellisen työttömyystilanteen merkitystä työvoimapolitiittisen koulutuksen vaikuttavuuteen arvioidaan siten, että vaikuttavuutta tutkitaan erikseen matalan ja korkean työttömyyden alueilla.⁴²

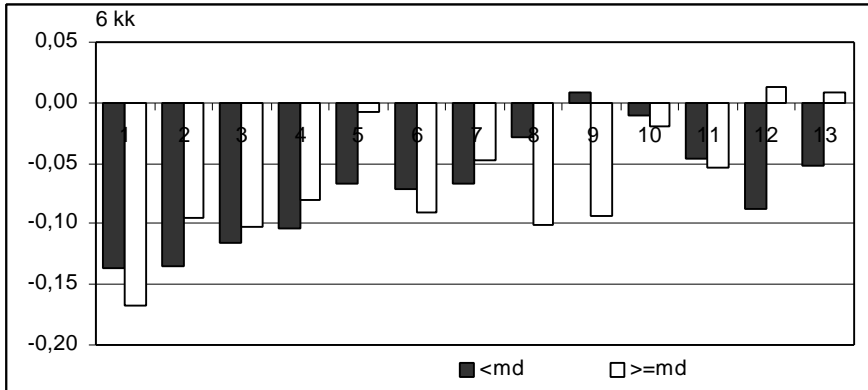
Kuvioissa 18–19 on tiivistetty estimointien tulokset, joissa työvoimapolitiittisen koulutuksen vaikuttavuutta on mitattu eri työttömyyden kestoilla 6, 12 ja 24 kuukauden kuluttua koulutuksen aloittamisesta erikseen matalan ja korkean työttömyyden alueilla.⁴³

Kuviot 18–20 vahvistavat jo aiemmat tulokset siitä, että työvoimapolitiittisen koulutuksen myönteiset vaikutukset työllistymiseen tulevat esiin, vasta kun koulutuksen aloittamisesta on kulunut

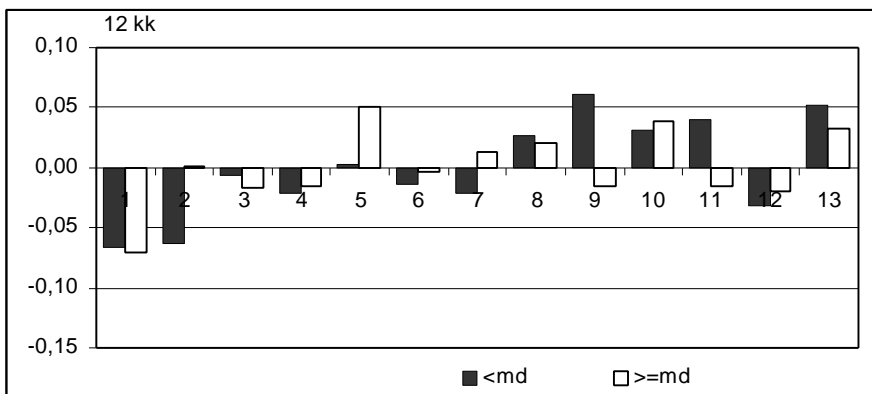
⁴² Havainnot on järjestetty luvun 5.4 mukaisesti alueellisen työttömyysasteen mukaan pienimmästä suurimpaan ja aineisto on jaettu työttömyysasteen mediaanin mukaan kahteen erilliseen aineistoon; 1) matalan työttömyyden alueet (työttömyysaste alle mediaanin, <md) ja 2) korkean työttömyyden alueet (työttömyysaste mediaani tai sitä suurempi, ≥ md).

⁴³ Liitteessä 8 on esitetty näistä estimoinneista saadut estimaatit ja niiden tarkkuutta kuvaavat t-arvot sekä vertailuissa käytetyn kohderyhmän ja vertailuryhmän koot.

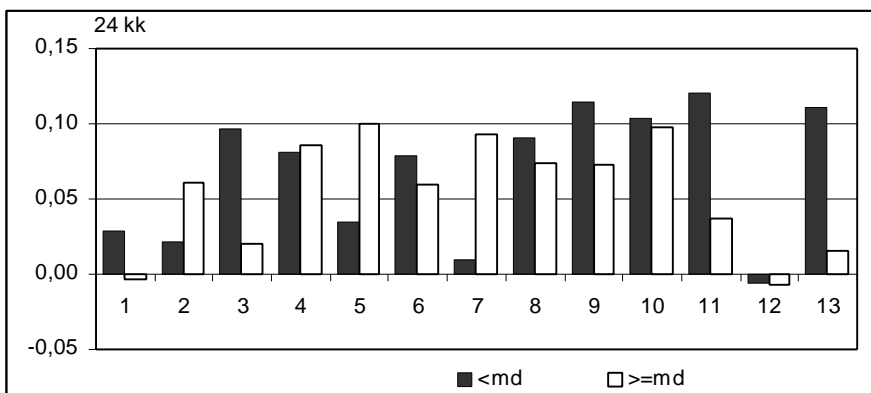
Kuvio 18. Työvoimakoulutuksen vaikuttavuus 6 kuukautta koulutuksen aloittamisen jälkeen työttömyyden eri kestoissa, matalan (<md) ja korkean (³md) työttömyyden alueilla.



Kuvio 19. Työvoimakoulutuksen vaikuttavuus 12 kuukautta koulutuksen aloittamisen jälkeen työttömyyden eri kestoissa, matalan (<md) ja korkean (³md) työttömyyden alueilla.



Kuvio 20. Työvoimakoulutuksen vaikuttavuus 24 kuukautta koulutuksen aloittamisen jälkeen työttömyyden eri kestoissa, matalan (<md) ja korkean (³md) työttömyyden alueilla.



riittävän pitkä aika. Kun työvoimapolitiittisen koulutuksen vaikuttavuutta mitataan 24 kuukautta koulutuksen aloittamisen jälkeen, koulutuksen jälkeen työllistyneiden osuus vertailuryhmään nähden oli keskimäärin 6 prosenttiyksikköä suurempi sekä matalan että korkean työttömyyden alueilla.

Kuviosta 20 tulee esille mielenkiintoinen seikka koulutuksen ajoituksen suhteen. Näyttää siltä, että *matalan työttömyyden* alueilla koulutuksen aloittaminen työttömyyden *myöhemmässä vaiheessa* on ollut erityisen onnistunutta ja parantanut koulutukseen osallistuneiden työllistymistä vertailuryhmäänsä nähden selvästi keskimääräistä enemmän.

Koulutuksen vaikuttavuus ja suhdannekehitys

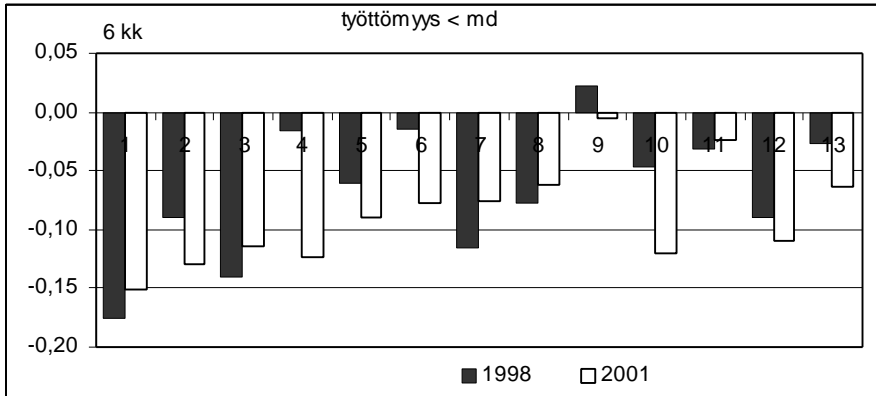
Tämän tutkimuksen keskeinen tavoite on pyrkiä analysoimaan, miten kysyntätilanne vaikuttaa työvoimapolitiittiseen koulutuksen vaikuttavuuteen. Aiemmin jo esitettiin tuloksia kahdelta erilaiselta talouden kasvun vaiheelta, joita vuoden 1998 ja 2001 aineistot edustivat. Vaikka vuosi 1998 eroaa vuodesta 2001 suotuisamman talouskasvun suhteen, se työttömyyden tasolla mitattuna oli selvästi vuotta 2001 heikompi. Ei ole etukäteen selvää, kumpi näistä tekijöistä – talouskasvun suunta vai lähtökohtatilanne – on työvoimapolitiikan onnistumisen perusedellytysten kannalta toista tärkeämpi.

Voidaksemme tarkemmin erottaa valittujen vuosien lähtökohtatilanteen ja talouskasvun vaikutuksen arvioidessamme työvoimapolitiikan onnistumista, olemme jakaneet aineiston sekä lähtökohdan että talouskasvun suhteen eri osioihin. Käytämme tässä aiemmin esitettyä yhdistetyn aineiston jaottelua matalan ja korkean työttömyyden alueellisesta tasosta ja katsomme erikseen, onko *matalan työttömyyden* alueilla eroa koulutuksen vaikuttavuudessa, jos se liittyy vuoden 1998 suotuisaan talouskasvun aikaan tai jos se liittyy vuoden 2001 vähemmän suotuisan kasvun aikaan. Sama analyysi tehdään *korkean työttömyyden* alueille.

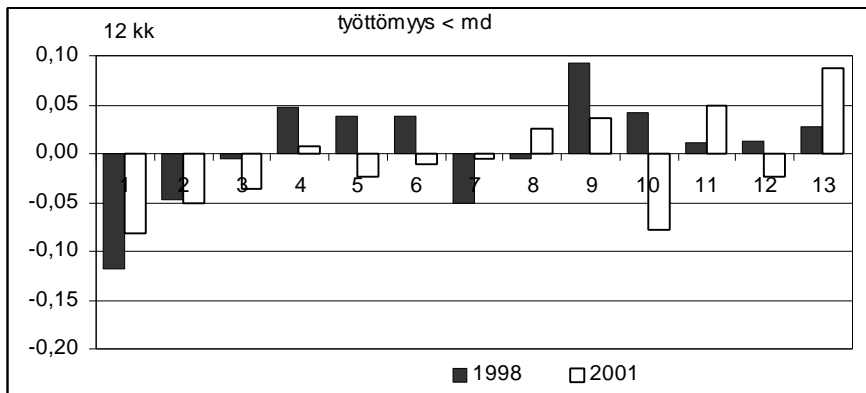
Kuvioissa 21–23 on raportoitu vaikuttavuusanalyysien tulokset matalan työttömyyden alueille erikseen vuosille 1998 ja 2001.⁴⁴

⁴⁴ Liitteessä 9 on esitetty näistä estimoinneista saadut estimaatit ja niiden tarkkuutta kuvaavat t-arvot sekä vertailuissa käytetyn kohderyhmän ja vertailuryhmän koot.

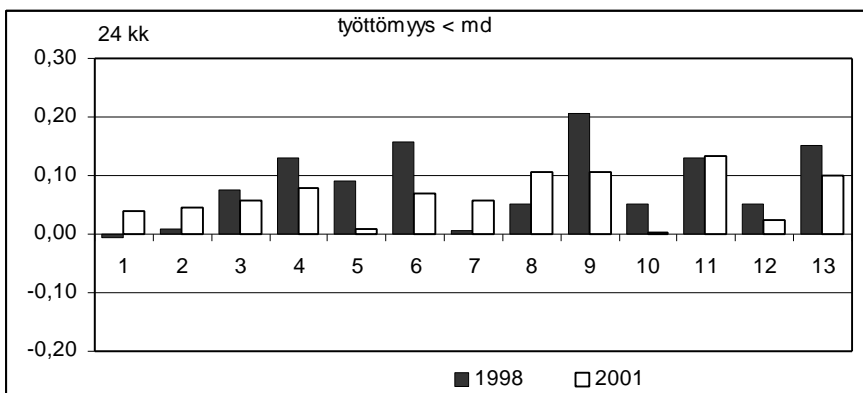
Kuvio 21. Työvoimakoulutuksen vaikuttavuus 6 kuukautta koulutuksen aloittamisen jälkeen työttömyyden eri kestoissa, lähtökohtatilanteessa matala työttömyys.



Kuvio 22. Työvoimakoulutuksen vaikuttavuus 12 kuukautta koulutuksen aloittamisen jälkeen työttömyyden eri kestoissa, lähtökohtatilanteessa matala työttömyys.



Kuvio 23. Työvoimakoulutuksen vaikuttavuus 24 kuukautta koulutuksen aloittamisen jälkeen työttömyyden eri kestoissa, lähtökohtatilanteessa matala työttömyys.

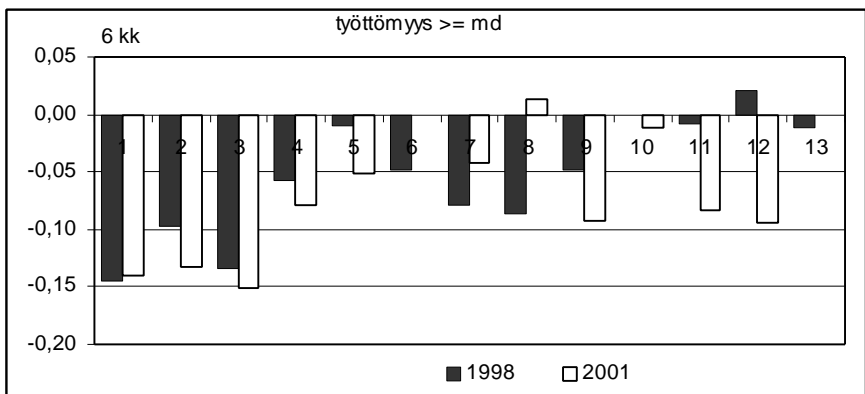


Kuvioista 21–23 aiemmin esittämämme varovainen johtopäätös siitä, että työvoimapolitiittisen koulutuksen vaikuttavuus on parempi suotuisan talouskasvun olosuhteissa saa vahvistusta. Kun työvoimapolitiittisen koulutuksen vaikuttavuutta mitataan 24 kuukautta koulutuksen aloittamisen jälkeen, koulutuksen jälkeen työllistyneiden osuus vertailuryhmään nähden oli kuvion 23 mukaan vuonna 1998 *keskimäärin 2 prosenttiyksikköä suurempi* kuin vuonna 2001. Tämä, siis *matalan työttömyyden lähtökohtatilanteessa saatu tulos on selvästi parempi kuin mitä pelkkä vuosivertailu aiemmin tuotti.*

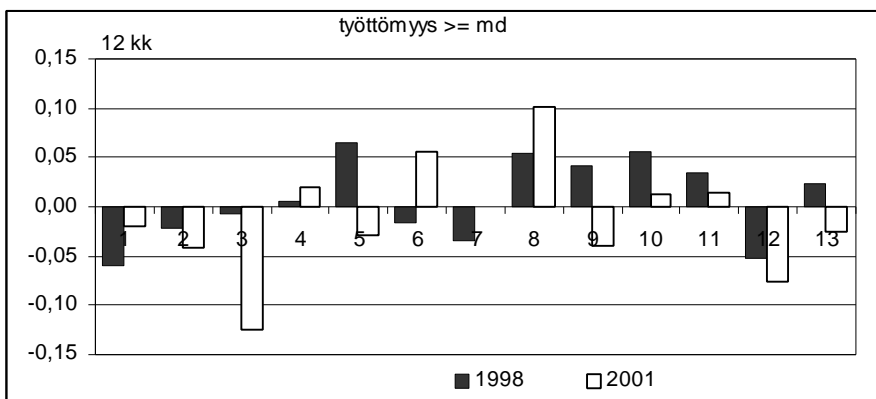
Katsotaan seuraavaksi pysyykö tämä tulos, kun lähtökohtana on korkea työttömyys. Kuvioissa 24–26 on raportoitu analyysit korkean työttömyyden alueille erikseen vuosille 1998 ja 2001.⁴⁵

⁴⁵ Liitteessä 10 on esitetty näistä estimoinneista saadut estimaatit ja niiden tarkkuutta kuvaavat t-arvot sekä vertailuissa käytetyn kohderyhmän ja vertailuryhmän koot.

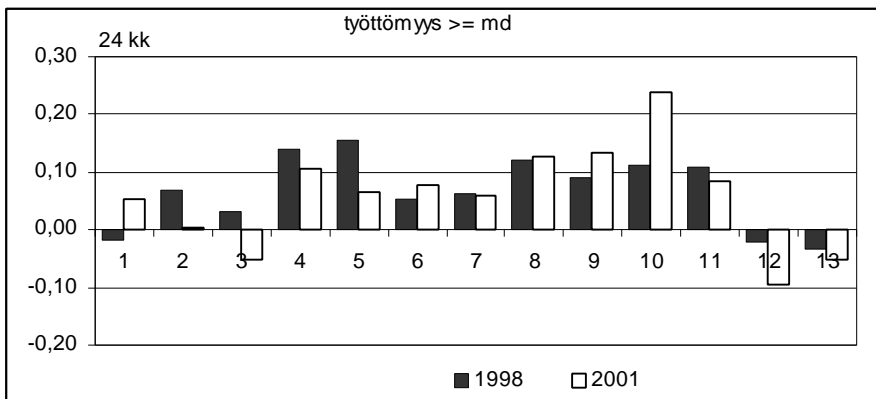
Kuvio 24. Työvoimakoulutuksen vaikuttavuus 6 kuukautta koulutuksen aloittamisen jälkeen työttömyyden eri kestoissa, lähtötilanteessa korkea työttömyys.



Kuvio 25. Työvoimakoulutuksen vaikuttavuus 12 kuukautta koulutuksen aloittamisen jälkeen työttömyyden eri kestoissa, lähtötilanteessa korkea työttömyys.



Kuvio 26. Työvoimakoulutuksen vaikuttavuus 24 kuukautta koulutuksen aloittamisen jälkeen työttömyyden eri kestoissa, lähtökohtatilanteessa korkea työttömyys.



Kuvioista 24–26 havaitaan, että työvoimapolitiikan vaikuttavuus oli heikompi korkean työttömyyden alueilla kuin se aiemmin oli matalan työttömyyden alueilla. Erityisesti korkean työttömyyden alueilla *suotuista talouskasvu* ei näytä pääsevän samalla lailla tukemaan koulutukseen osallistujien työllistymistä kuin matalan työttömyyden alueilla. Kun työvoimapolitiittisen koulutuksen vaikuttavuutta mitataan 24 kuukautta koulutuksen aloittamisen jälkeen, koulutuksen jälkeen työllistyneiden osuus vertailuryhmään nähden oli vuonna 1998 *keskimäärin yhden prosenttiyksikön suurempi* kuin vuonna 2001. Tämä, siis *korkean työttömyyden* lähtökohtatilanteessa saatu tulos, on selvästi parempi kuin mitä pelkkä vuosivertailu aiemmin tuotti, mutta vain puolet siitä, mitä matalan työttömyyden lähtökohtatilanteessa saatiin.

Yhtäkaikki, edellä olevat vertailut kertovat selvästi sen, että talouskasvu vaikuttaa suotuisasti työvoimapolitiittisen koulutuksen onnistumiseen. Mitä matalampaan työttömyyden lähtökohtatasoon talouskasvu liittyy, sitä paremmin työvoimapolitiittisen koulutuksen kautta työllistytään.

6. Johtopäätökset

Työvoimapolitiittisen koulutuksen tavoitteena on parantaa osallistujien mahdollisuuksia työllistyä avoimille työmarkkinoille. Jos koulutus selvästi *lisää* työttömän työnhakijan työllistymisen todennäköisyyttä verrattuna tilanteeseen, jossa hän ei olisi toimenpiteeseen osallistunut, voidaan koulutusta pitää onnistuneena.

Tässä tutkimuksessa on pyritty työministeriön tilastojärjestelmän tietojen avulla arvioimaan, kuinka hyvin työvoimapolitiittinen koulutus on pystynyt vaikuttamaan työttömien työnhakijoiden sijoittumiseen avoimille työmarkkinoille erilaisissa työvoiman kysyntäympäristöissä. Työministeriön tilastojärjestelmän antamia mahdollisuuksia työvoimapolitiittisten toimenpiteiden vaikuttavuuden tutkimisessa on käytetty Suomessa valitettavan vähän. Olisikin suotavaa, että tämä tieto olisi laajemmassa tutkimuskäytössä. Tämä tukisi myös järjestelmän sisäisiä kehittämistarpeita.

Tämän tutkimuksen keskeiset johtopäätökset voidaan tiivistää seuraavasti:

- Työvoimapolitiittisen koulutuksen *positiiviset hyödyt* tulevat esille vasta *riittävän pitkän ajan kuluttua* koulutuksen aloittamisesta.
- Koulutuksen ns. *lock-in* (koulutuksen aloittaneiden ajankäyttöä sitoo koulutus, kun muut hakevat aktiivisesti työtä) vaikutukset ovat huomattavat. Jos koulutuksen vaikuttavuutta arvioidaan hyvin lyhyen ajan kuluttua koulutuksen aloittamisesta, saadaan pääasiassa *negatiivisia* tuloksia koulutuksen hyödyistä. Nämä vaikutukset ovat sitä voimakkaampia mitä aikaisemmassa työttömyyden vaiheessa koulutus aloitetaan.
- *Ammatillisen koulutuksen* myönteiset vaikutukset työttömien työllistymiseen ovat pitkällä aikavälillä merkittäviä ja selvästi muuta työvoimakoulutusta suurempia. On myös huomattavaa, että myös muuhun kuin ammatilliseen koulutukseen osallistujat työllistyvät pitkällä aikavälillä paremmin kuin ne, jotka eivät tätä koulusta saaneet.

- *Suotuisan talouskasvun* aikana työvoimapolitiittisen koulutuksen vaikuttavuus on heikon talouskasvun aikaa parempi, tosin ero ei ole suurusluokaltaan kovin merkittävä. Eri-tyisesti, kun talouskasvu yhdistetään matalaan työttömyyden lähtötasoon, työvoimapolitiittisen koulutuksen positiiviset vaikutukset kasvavat selvästi.
- Koulutuksen ajoituksella on väliä. Matalan työttömyyden alueilla koulutuksen ajoittaminen työttömyyden myöhempään vaiheeseen näyttäisi olevan onnistunut strategia. Korkean työttömyyden alueella koulutus kannattaisi ajoittaa työttömyyden alkuvaiheeseen, vaikuttavuus heikkenee, jos odotetaan liian pitkään koulutukseen ryhtymistä.

Lähteet

Aho, Simo, Jouko Nätti ja Asko Suikkanen (1996), Työvoimakoulutuksen ja tukityöllistämisen vaikuttavuus 1988–1992, Työpoliittinen tutkimus nro 144, Helsinki.

Aho, Simo, Jukka Halme ja Jouko Nätti (1999), Tukityöllistämisen ja työvoimakoulutuksen kohdentuminen ja vaikuttavuus 1990–1996, Työpoliittinen tutkimus nro 207, Helsinki.

Aho, Simo ja Hannu Koponen (2005), Työvoimapolitiittisiin toimenpiteisiin osallistuneiden seuranta, Tutkimus rekisteriaineistosta vuosilta 1997–2003, Työpoliittinen tutkimus nro 281, Helsinki

Aho, Simo ja Susanna Kunttu (2001), Työvoimapolitiittisten toimien vaikuttavuuden tutkiminen rekisteriaineistojen avulla. Menetelmäkehittelyä ja 1994–1997 toteutettuja toimia koskevia tuloksia, Työpoliittinen tutkimus nro 233, Helsinki.

Becker, Sascha and Andrea Ichino (2002), Estimation of average treatment effects based on propensity scores. *The Stata Journal* 2(4), 358–377.

Calmfors, Lars (1994), Active labour market policy and unemployment – a framework for the analysis of crucial design features, *OECD Economic Studies* 22.

Heckman, James, Hidehiko Ichimura and Petra Todd (1997), Matching as an econometric evaluation estimator: evidence from evaluating a job training programme. *The Review of Economic Studies* vol.64, 605–654.

Hämäläinen, Kari (1998a), The Impact on Active Programmes on Employment in the Eras of High and Low Unemployment, Jyväskylän yliopisto, Taloustieteen laitos, Working Paper N:o 191.

Hämäläinen, Kari (1998b), The Impact on Active Labour Market Programmes on Repeat Unemployment Incidence, Jyväskylän yliopisto, Taloustieteen laitos, Working Paper N:o 189.

Hämäläinen, Kari (1999), Aktiivinen työvoimapolitiikka ja työllistyminen avoimille työmarkkinoille, Elinkeinoelämän tutkimuslaitos ETLA, Sarja B 151, Helsinki.

Hämäläinen, Kari (2002), The effects of labour market training in different areas of unemployment, teoksessa Seija Ilmakunnas ja Erkki Koskela (toim.), Towards Higher Employment. The Role of Labour Market Institutions, Valtion taloudellinen tutkimuskeskus VATT, Julkaisuja 32, Helsinki, 113–130.

Hämäläinen Kari ja Virve Ollikainen (2004), Differential effects of active labour market programmes in the early stages of young people's unemployment, VATT-tutkimuksia 22, Valtion taloudellinen tutkimuskeskus, Helsinki.

Hämäläinen, Kari ja Roope Uusitalo (2005), Kannattaisi kokeilla, Työpoliittinen tutkimus nro 285, Helsinki.

Luukkonen, Antti, Ossi Korkeamäki ja Tomi Kyyrä (2005), Aktiivinen työvoimapolitiikka yritysten näkökulmasta, Työministeriö, Työpoliittinen tutkimus Nro 270, Helsinki.

Mikkonen, Iris (1996), Työvoimakoulutus ja työmarkkinapolun käänneet, Työpoliittinen tutkimus nro 129, Helsinki.

Rauum, Oddbjorn, Hege Torp and Tao Zhang (2002), Business cycles and the impact of labour market programmes, University of Oslo, Department of Economics, Memorandum No 14/2002.

Rantala, Juha (1995), Aktiivisten työvoimapolitiittisten toimenpiteiden työllistävyys, VATT-tutkimuksia 22, Valtion taloudellinen tutkimuskeskus, Helsinki.

Rantala, Juha (1998), Työvoimapolitiikan rooli ja työttömien työllistyminen, VATT-tutkimuksia 32, Valtion taloudellinen tutkimuskeskus, Helsinki.

Santamäki-Vuori, Tuire (1996), Pitkäaikaistyöttömien työmarkkinakokemukset lama-aikana 1993–1994, Työpoliittinen tutkimus nro 129, Helsinki.

Sianesi, Barbara (2003), An Evaluation of the Swedish System of Active Labour Market Programmes in the 1990s, The Institute for Fiscal Studies, WP02/01, London.

Tuomala, Juha (1998), Pitkäaikaistyöttömyys ja työttömien riski syrjäytyä avoimilta työmarkkinoilta, VATT-tutkimuksia 46, Valtion taloudellinen tutkimuskeskus, Helsinki.

Tuomala, Juha (2002), Työvoimakoulutuksen vaikutus työttömien työllistymiseen, VATT-tutkimuksia 85, Valtion taloudellinen tutkimuskeskus, Helsinki.

Työministeriö (2003), Työpoliittinen tutkimusohjelma 2003–2007, Työpoliittinen tutkimus nro 251, Helsinki.

Työministeriö (2005), Työpoliittinen aikakauskirja 3/2005.

Valtiontalouden tarkastusviraston tarkastuskertomus 97/2005, Työvoimakoulutuksen työllisyysvaikutukset.

Liite 1. Työvoimapolitiittiseen koulutukseen hakeutuneiden tausta, %-jakauma.

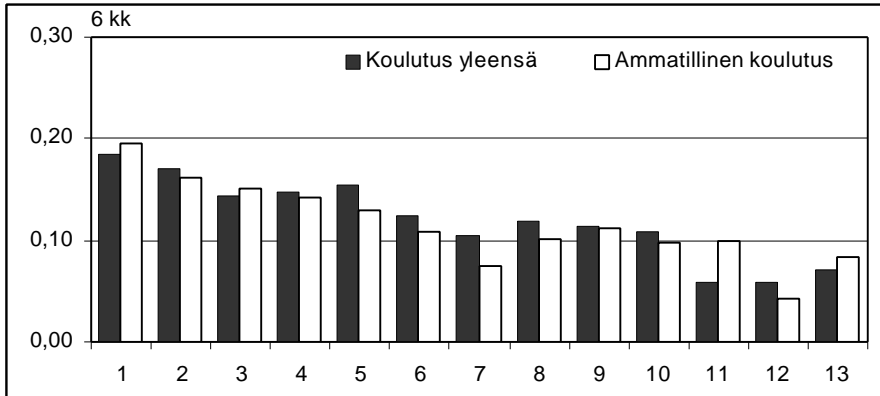
	Vuonna 1998 työttömäksi tulleet			Vuonna 2001 työttömäksi tulleet		
	Miehet	Naiset	Kaikki	Miehet	Naiset	Kaikki
	N= 6409	N= 7976	N= 14385	N= 4614	N= 5642	N= 10256
Ikä						
Alle 25	21,8	15,5	18,3	23,3	15,5	19,0
25–49	67,8	72,9	70,6	63,8	69,9	67,2
50–	10,4	11,6	11,1	12,8	14,6	13,8
	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Koulutusaste						
Perusaste	38,3	32,2	34,9	37,8	32,5	34,8
Keskiaste	43,8	41,5	42,5	45,9	42,4	44,0
Korkea-aste	16,5	24,8	21,1	14,7	23,2	19,4
Ei tietoa	1,4	1,5	1,5	1,6	2,0	1,8
	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Koulutusala						
Kaupallinen ja yhteis- kuntatieteellinen	8,6	22,1	16,1	8,1	20,9	15,2
Tekniikan koulutus	36,6	9,1	21,3	35,7	10,6	21,9
Terveys- ja sosiaalia	1,2	10,2	6,2	1,0	7,4	4,5
Palvelusala	4,2	13,4	9,3	4,5	13,9	9,7
Muu	49,3	45,2	47,0	50,7	47,2	48,8
	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Liite 2. Työvoimakoulutuksen suorittaneiden tausta, %-jakauma.

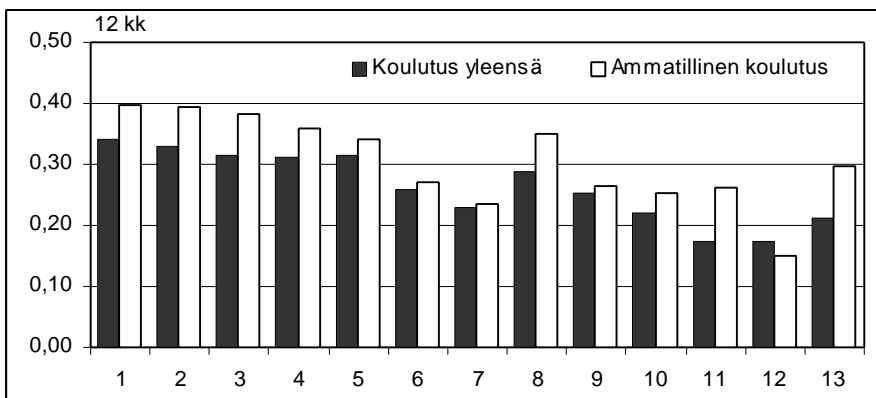
	Vuonna 1998 työttömäksi tulleet			Vuonna 2001 työttömäksi tulleet		
	Miehet	Naiset	Kaikki	Miehet	Naiset	Kaikki
	N= 2592	N= 3353	N= 5945	N= 1754	N= 2378	N= 4132
Ikä						
Alle 25	18,1	11,4	14,3	20,1	11,4	15,1
25–49	69,9	76,4	73,6	66,8	75,7	71,9
50–	12,0	12,2	12,1	13,2	13,0	13,1
	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Koulutusaste						
Perusaste	36,3	32,2	34,0	34,8	32,4	33,4
Keskiaste	43,9	39,8	41,6	47,4	41,1	43,8
Korkea-aste	17,9	26,2	22,6	15,7	24,3	20,6
Ei tietoa	1,8	1,7	1,7	2,1	2,2	2,1
	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Koulutusala						
Kaupallinen ja yhteis- kuntatieteellinen	8,4	24,4	17,5	8,6	22,1	16,4
Tekniikan koulutus	38,7	9,5	22,2	37,0	11,3	22,2
Terveys- ja sosiaali- ala	0,8	8,8	5,3	0,6	6,4	4,0
Palvelusala	4,2	11,7	8,4	4,2	12,8	9,1
Muu	47,9	45,7	46,6	49,6	47,4	48,3
	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Liite 3. Vuosien 1998 ja 2001 yhdistetystä aineistosta lasketut työllistyneiden osuudet koulutuksen jälkeen.

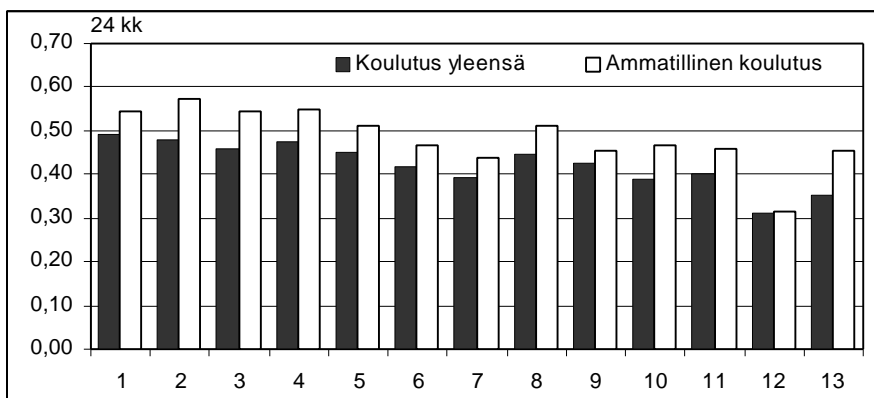
Työllistyneiden %-osuus 6 kuukautta työvoimapolitiittisen koulutuksen aloittamisen jälkeen työttömyyden eri kestoissa



Työllistyneiden %-osuus 12 kuukautta työvoimapolitiittisen koulutuksen aloittamisen jälkeen työttömyyden eri kestoissa



Työllistyneiden %-osuus 24 kuukautta työvoimapolitiittisen koulutuksen aloittamisen jälkeen työttömyyden eri kestoissa



Liite 4. Viimeistään 12 kuukautta työvoimakoulutuksen jälkeen työllistyneiden tausta, %-jakauma.

Tausta	Vuonna 1998 työttömäksi tulleet			Vuonna 2001 työttömäksi tulleet		
	Miehet	Naiset	Kaikki	Miehet	Naiset	Kaikki
	N= 762	N= 1106	N= 1868	N= 451	N= 759	N= 1210
Ikä						
Alle 25	19,2	10,0	13,8	22,6	11,2	15,5
25–49	68,9	80,1	75,5	67,2	78,9	74,5
50–	11,9	9,9	10,7	10,2	9,9	10,0
	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Koulutusaste						
Perusaste	31,6	29,3	30,2	31,9	30,2	30,8
Keskiaste	47,6	39,2	42,7	50,8	42,8	45,8
Korkea-aste	19,2	30,7	26,0	15,5	26,1	22,1
Ei tietoa	1,6	0,8	1,1	1,8	0,9	1,2
	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Koulutusala						
Kaupallinen ja yhteiskuntatieteellinen	7,7	26,8	19,0	9,1	22,8	17,7
Tekniikan koulutus	47,0	8,8	24,4	41,5	10,0	21,7
Terveys- ja sosiaali-ala	1,3	11,7	7,4	0,7	8,6	5,6
Palvelusala	4,1	12,3	8,9	5,1	15,5	11,7
Muu	39,9	40,5	40,3	43,7	43,1	43,3
	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Liite 5. Työvoimakoulutuksen vaikuttavuus, estimointitulokset, koulutus yhteensä ja ammatillinen koulutus.

Koulutuksen aloitus, työttömyys-aika kuukausina	Havaintojen määrä parivertailussa	Ero työllistyneiden osuuksissa 6 kuukautta koulutuksen aloittamisen jälkeen (t-arvot suluissa)	Ero työllistyneiden osuuksissa 12 kuukautta koulutuksen aloittamisen jälkeen (t-arvot suluissa)	Ero työllistyneiden osuuksissa 24 kuukautta koulutuksen aloittamisen jälkeen (t-arvot suluissa)
Muu kuin ammatillinen koulutus				
0-1	Muu koulutus, N=1528 Vertailuryhmä, N=1547	-0,14 (-8,90)	-0,06 (-3,64)	0,03 (-1,61)
1-2	Muu koulutus, N=972 Vertailuryhmä, N=970	-0,08 (-4,06)	-0,04 (-2,01)	0,01 (-0,62)
2-3	Muu koulutus, N=731 Vertailuryhmä, N=717	-0,06 (-3,00)	-0,02 (-0,84)	0,04 (-1,45)
3-4	Muu koulutus, N=538 Vertailuryhmä, N=530	-0,10 (-3,88)	-0,03 (-1,17)	0,04 (-1,33)
4-5	Muu koulutus, N=446 Vertailuryhmä, N=446	-0,01 (-0,48)	0,02 (-0,74)	0,05 (-1,66)
5-6	Muu koulutus, N=417 Vertailuryhmä, N=419	-0,04 (-1,46)	-0,00 (-0,07)	0,03 (-0,80)
6-7	Muu koulutus, N=363 Vertailuryhmä, N=355	-0,03 (-1,04)	-0,01 (-0,35)	0,03 (-0,93)
7-8	Muu koulutus, N=299 Vertailuryhmä, N=298	-0,02 (-0,53)	0,01 (-0,34)	0,04 (-0,97)
8-9	Muu koulutus, N=261 Vertailuryhmä, N=259	-0,03 (-1,03)	0,02 (-0,62)	0,10 (-2,48)
9-10	Muu koulutus, N=213 Vertailuryhmä, N=213	-0,07 (-1,88)	-0,05 (-1,28)	-0,02 (-0,41)
10-11	Muu koulutus, N=193 Vertailuryhmä, N=192	-0,08 (-2,22)	-0,02 (-0,37)	0,06 (-1,31)
11-12	Muu koulutus, N=170 Vertailuryhmä, N=166	-0,06 (-1,77)	-0,06 (-1,29)	-0,02 (-0,35)
12-13	Muu koulutus, N=171 Vertailuryhmä, N=171	-0,03 (-0,10)	-0,02 (-0,43)	0,02 (-0,48)

Koulutuksen aloitus, työttömyys-aika kuu-kausina	Havaintojen määrä parivertailussa	Ero työllistyneiden osuuksissa 6 kuu- kautta koulutuksen aloittamisen jälkeen (t-arvot suluissa)	Ero työllistyneiden osuuksissa 12 kuu- kautta koulutuksen aloittamisen jälkeen (t-arvot suluissa)	Ero työllistyneiden osuuksissa 24 kuu- kautta koulutuksen aloittamisen jälkeen (t-arvot suluissa)
Ammatillinen koulutus				
0-1	Koulutetut, N=401	-0,16	-0,03	0,04
	Vertailuryhmä, N=406	(-5,23)	(-0,97)	(1,16)
1-2	Koulutetut, N=746	-0,15	0,00	0,11
	Vertailuryhmä, N=746	(-6,89)	(0,12)	(4,28)
2-3	Koulutetut, N=634	-0,15	-0,01	0,08
	Vertailuryhmä, N=650	(-6,28)	(-0,23)	(2,72)
3-4	Koulutetut, N=502	-0,12	0,05	0,14
	Vertailuryhmä, N=506	(-4,59)	(1,52)	(4,31)
4-5	Koulutetut, N=426	-0,10	0,03	0,11
	Vertailuryhmä, N=419	(-3,92)	(0,94)	(3,09)
5-6	Koulutetut, N=342	-0,10	-0,02	0,05
	Vertailuryhmä, N=336	(-3,59)	(-0,63)	(1,33)
6-7	Koulutetut, N=324	-0,09	0,00	0,10
	Vertailuryhmä, N=323	(-3,64)	(-0,09)	(2,58)
7-8	Koulutetut, N=258	-0,06	0,10	0,17
	Vertailuryhmä, N=256	(-1,95)	(2,40)	(3,95)
8-9	Koulutetut, N=216	-0,02	0,06	0,14
	Vertailuryhmä, N=214	(-0,73)	(1,35)	(2,98)
9-10	Koulutetut, N=186	-0,06	-0,01	0,11
	Vertailuryhmä, N=184	(-1,72)	(-0,12)	(2,21)
10-11	Koulutetut, N=172	-0,02	0,06	0,16
	Vertailuryhmä, N=170	(-0,52)	(1,27)	(3,02)
11-12	Koulutetut, N=140	-0,06	-0,07	-0,01
	Vertailuryhmä, N=140	(-1,86)	(-1,54)	(-0,13)
12-13	Koulutetut, N=108	-0,02	0,09	0,12
	Vertailuryhmä, N=107	(-0,46)	(1,56)	(1,81)

Liite 6. Työvoimakoulutuksen vaikuttavuus, estimointitulokset, miehet ja naiset.

Koulutuksen aloitus, työttömyys-aika kuukausina	Havaintojen määrä parivertailussa	Ero työllistyneiden osuuksissa 6 kuukautta koulutuksen aloittamisen jälkeen (t-arvot suluissa)	Ero työllistyneiden osuuksissa 12 kuukautta koulutuksen aloittamisen jälkeen (t-arvot suluissa)	Ero työllistyneiden osuuksissa 24 kuukautta koulutuksen aloittamisen jälkeen (t-arvot suluissa)
Miehet				
0-1	Koulutetut, N=926	-0,14	-0,04	0,03
	Vertailuryhmä, N=3201	(-7,75)	(-2,17)	(1,36)
1-2	Koulutetut, N=778	-0,12	-0,03	0,07
	Vertailuryhmä, N=2825	(-6,40)	(-1,40)	(2,90)
2-3	Koulutetut, N=611	-0,08	-0,01	0,06
	Vertailuryhmä, N=623	(-3,59)	(-0,44)	(2,12)
3-4	Koulutetut, N=435	-0,08	0,02	0,13
	Vertailuryhmä, N=437	(-3,01)	(0,58)	(3,97)
4-5	Koulutetut, N=349	-0,05	0,07	0,12
	Vertailuryhmä, N=342	(-1,55)	(2,04)	(3,31)
5-6	Koulutetut, N=313	-0,10	-0,03	0,04
	Vertailuryhmä, N=306	(-3,25)	(-0,80)	(1,06)
6-7	Koulutetut, N=291	-0,09	-0,05	-0,01
	Vertailuryhmä, N=285	(-3,10)	(-1,45)	(-0,26)
7-8	Koulutetut, N=235	0,02	0,08	0,15
	Vertailuryhmä, N=232	(0,47)	(1,95)	(3,30)
8-9	Koulutetut, N=190	-0,10	-0,04	0,07
	Vertailuryhmä, N=188	(-2,66)	(-0,84)	(1,38)
9-10	Koulutetut, N=192	-0,05	0,03	0,09
	Vertailuryhmä, N=190	(-1,30)	(0,61)	(1,93)
10-11	Koulutetut, N=152	-0,03	0,04	0,11
	Vertailuryhmä, N=150	(-0,82)	(0,83)	(2,03)
11-12	Koulutetut, N=144	-0,07	-0,04	-0,01
	Vertailuryhmä, N=143	(-2,21)	(-0,96)	(-0,13)
12-13	Koulutetut, N=128	-0,06	0,02	0,11
	Vertailuryhmä, N=127	(-1,59)	(0,45)	(1,89)

Koulutuksen aloitus, työttömyys-aika kuukausina	Havaintojen määrä parivertailussa	Ero työllistyneiden osuuksissa 6 kuukautta koulutuksen aloittamisen jälkeen (t-arvot suluissa)	Ero työllistyneiden osuuksissa 12 kuukautta koulutuksen aloittamisen jälkeen (t-arvot suluissa)	Ero työllistyneiden osuuksissa 24 kuukautta koulutuksen aloittamisen jälkeen (t-arvot suluissa)
Naiset				
0-1	Koulutetut, N=1003	-0,14	-0,05	0,05
	Vertailuryhmä, N=1251	(-7,09)	(-2,33)	(2,23)
1-2	Koulutetut, N=940	-0,12	-0,05	0,02
	Vertailuryhmä, N=918	(-6,13)	(-2,20)	(0,68)
2-3	Koulutetut, N=754	-0,12	-0,02	0,05
	Vertailuryhmä, N=731	(-5,55)	(-0,61)	(1,76)
3-4	Koulutetut, N=605	-0,09	0,00	0,05
	Vertailuryhmä, N=595	(-3,84)	(-0,06)	(1,67)
4-5	Koulutetut, N=523	-0,03	0,03	0,08
	Vertailuryhmä, N=507	(-1,37)	(1,00)	(2,40)
5-6	Koulutetut, N=446	-0,05	-0,01	0,08
	Vertailuryhmä, N=438	(-2,25)	(-0,38)	(2,29)
6-7	Koulutetut, N=396	-0,08	-0,03	0,03
	Vertailuryhmä, N=381	(-3,10)	(-0,91)	(0,96)
7-8	Koulutetut, N=322	-0,05	0,04	0,09
	Vertailuryhmä, N=317	(-1,88)	(1,24)	(2,40)
8-9	Koulutetut, N=287	-0,03	0,04	0,11
	Vertailuryhmä, N=275	(-0,94)	(1,03)	(2,60)
9-10	Koulutetut, N=207	-0,05	0,01	0,04
	Vertailuryhmä, N=205	(-1,64)	(0,12)	(0,81)
10-11	Koulutetut, N=213	-0,07	-0,01	0,05
	Vertailuryhmä, N=206	(-2,23)	(-0,11)	(0,94)
11-12	Koulutetut, N=166	-0,06	0,00	-0,04
	Vertailuryhmä, N=163	(-1,81)	(0,00)	(-0,69)
12-13	Koulutetut, N=151	0,01	0,05	0,03
	Vertailuryhmä, N=149	(0,23)	(1,06)	(0,55)

Liite 7. Työvoimakoulutuksen vaikuttavuus, estimointitulokset, vuosi 1998 ja 2001.

Koulutuksen aloitus, työtömyys-aika kuukausina	Havaintojen määrä parivertailussa	Ero työllistyneiden osuuksissa 6 kuukautta koulutuksen aloittamisen jälkeen (t-arvot suluissa)	Ero työllistyneiden osuuksissa 12 kuukautta koulutuksen aloittamisen jälkeen (t-arvot suluissa)	Ero työllistyneiden osuuksissa 24 kuukautta koulutuksen aloittamisen jälkeen (t-arvot suluissa)
1998				
0-1	Koulutetut, N=1077	-0,15	-0,06	-0,01
	Vertailuryhmä, N=1076	(-7,70)	(-2,93)	(-0,27)
1-2	Koulutetut, N=979	-0,11	-0,03	0,06
	Vertailuryhmä, N=954	(-5,47)	(-1,22)	(2,80)
2-3	Koulutetut, N=761	-0,15	-0,02	0,05
	Vertailuryhmä, N=747	(-6,91)	(-0,96)	(1,89)
3-4	Koulutetut, N=602	-0,02	0,04	0,13
	Vertailuryhmä, N=588	(-0,75)	(1,31)	(4,60)
4-5	Koulutetut, N=527	-0,06	0,05	0,10
	Vertailuryhmä, N=510	(-2,54)	(1,57)	(3,26)
5-6	Koulutetut, N=435	-0,07	0,01	0,09
	Vertailuryhmä, N=428	(-2,85)	(0,31)	(2,64)
6-7	Koulutetut, N=384	-0,07	-0,03	0,03
	Vertailuryhmä, N=373	(-2,77)	(-0,85)	(0,81)
7-8	Koulutetut, N=340	-0,06	0,05	0,12
	Vertailuryhmä, N=331	(-2,29)	(1,44)	(3,26)
8-9	Koulutetut, N=296	-0,01	0,07	0,17
	Vertailuryhmä, N=292	(-0,25)	(2,15)	(4,41)
9-10	Koulutetut, N=232	-0,09	-0,02	0,08
	Vertailuryhmä, N=227	(-2,70)	(-0,42)	(1,74)
10-11	Koulutetut, N=211	-0,01	0,01	0,10
	Vertailuryhmä, N=209	(-0,32)	(0,37)	(2,17)
11-12	Koulutetut, N=175	-0,07	-0,05	-0,05
	Vertailuryhmä, N=170	(-2,14)	(-1,08)	(-0,89)
12-13	Koulutetut, N=160	-0,08	-0,02	0,03
	Vertailuryhmä, N=157	(-2,15)	(-0,42)	(0,59)

Koulutuksen aloitus, työttömyys-aika kuukausina	Havaintojen määrä parivertailussa	Ero työllistyneiden osuuksissa 6 kuukautta koulutuksen aloittamisen jälkeen (t-arvot suluissa)	Ero työllistyneiden osuuksissa 12 kuukautta koulutuksen aloittamisen jälkeen (t-arvot suluissa)	Ero työllistyneiden osuuksissa 24 kuukautta koulutuksen aloittamisen jälkeen (t-arvot suluissa)
2001				
0-1	Koulutetut, N=852	-0,17	-0,09	0,01
	Vertailuryhmä, N=863	(-7,98)	(-3,89)	(0,50)
1-2	Koulutetut, N=739	-0,14	-0,05	0,04
	Vertailuryhmä, N=738	(-6,44)	(-1,97)	(1,51)
2-3	Koulutetut, N=604	-0,10	-0,04	0,02
	Vertailuryhmä, N=607	(-4,27)	(-1,42)	(0,77)
3-4	Koulutetut, N=438	-0,11	-0,01	0,09
	Vertailuryhmä, N=444	(-4,40)	(-0,26)	(2,56)
4-5	Koulutetut, N=345	-0,07	-0,01	0,05
	Vertailuryhmä, N=334	(-2,42)	(-0,17)	(1,23)
5-6	Koulutetut, N=324	-0,07	-0,06	0,01
	Vertailuryhmä, N=316	(-2,30)	(-1,54)	(0,24)
6-7	Koulutetut, N=303	-0,11	-0,06	0,03
	Vertailuryhmä, N=296	(-3,52)	(-1,56)	(0,61)
7-8	Koulutetut, N=217	-0,07	0,01	0,07
	Vertailuryhmä, N=214	(-1,77)	(0,16)	(1,51)
8-9	Koulutetut, N=181	-0,06	0,00	0,10
	Vertailuryhmä, N=179	(-1,65)	(0,00)	(1,98)
9-10	Koulutetut, N=167	-0,01	0,02	0,13
	Vertailuryhmä, N=163	(-0,34)	(0,42)	(2,45)
10-11	Koulutetut, N=154	0,03	0,14	0,20
	Vertailuryhmä, N=147	(1,00)	(2,98)	(3,79)
11-12	Koulutetut, N=135	-0,04	0,02	0,09
	Vertailuryhmä, N=131	(-1,16)	(0,47)	(1,63)
12-13	Koulutetut, N=119	-0,03	0,06	0,04
	Vertailuryhmä, N=114	(-0,88)	(1,09)	(0,68)

Liite 8. Työvoimakoulutuksen vaikuttavuus, estimointitulokset, matalan ja korkean työttömyyden alueet.

Koulutuksen aloitus, työttömyys-aika kuukausina	Havaintojen määrä parivertailussa	Ero työllistyneiden osuuksissa 6 kuukautta koulutuksen aloittamisen jälkeen (t-arvot suluissa)	Ero työllistyneiden osuuksissa 12 kuukautta koulutuksen aloittamisen jälkeen (t-arvot suluissa)	Ero työllistyneiden osuuksissa 24 kuukautta koulutuksen aloittamisen jälkeen (t-arvot suluissa)
Matala < md				
0-1	Koulutetut, N=993	-0,14	-0,07	0,03
	Vertailuryhmä, N=998	(-7,08)	(-3,08)	(1,30)
1-2	Koulutetut, N=891	-0,14	-0,06	0,02
	Vertailuryhmä, N=886	(-6,76)	(-2,78)	(0,89)
2-3	Koulutetut, N=707	-0,12	-0,01	0,10
	Vertailuryhmä, N=745	(-5,41)	(-0,23)	(3,67)
3-4	Koulutetut, N=541	-0,10	-0,02	0,08
	Vertailuryhmä, N=537	(-4,27)	(-0,71)	(2,67)
4-5	Koulutetut, N=442	-0,07	0,00	0,04
	Vertailuryhmä, N=431	(-2,53)	(0,11)	(1,05)
5-6	Koulutetut, N=402	-0,07	-0,01	0,08
	Vertailuryhmä, N=393	(-2,68)	(-0,43)	(2,24)
6-7	Koulutetut, N=341	-0,07	-0,02	0,01
	Vertailuryhmä, N=332	(-2,61)	(-0,62)	(0,24)
7-8	Koulutetut, N=294	-0,03	0,03	0,09
	Vertailuryhmä, N=285	(-0,95)	(0,68)	(2,22)
8-9	Koulutetut, N=229	0,01	0,06	0,11
	Vertailuryhmä, N=225	(0,26)	(1,54)	(2,52)
9-10	Koulutetut, N=195	-0,01	0,03	0,10
	Vertailuryhmä, N=193	(-0,32)	(0,75)	(2,19)
10-11	Koulutetut, N=175	-0,05	0,04	0,12
	Vertailuryhmä, N=174	(-1,26)	(0,88)	(2,34)
11-12	Koulutetut, N=160	-0,09	-0,03	-0,01
	Vertailuryhmä, N=158	(-2,96)	(-0,68)	(-0,12)
12-13	Koulutetut, N=153	-0,05	0,05	0,11
	Vertailuryhmä, N=151	(-1,62)	(1,13)	(2,04)

Koulutuksen aloitus, työtömyys-aika kuukausina	Havaintojen määrä parivertailussa	Ero työllistyneiden osuuksissa 6 kuukautta koulutuksen aloittamisen jälkeen (t-arvot suluissa)	Ero työllistyneiden osuuksissa 12 kuukautta koulutuksen aloittamisen jälkeen (t-arvot suluissa)	Ero työllistyneiden osuuksissa 24 kuukautta koulutuksen aloittamisen jälkeen (t-arvot suluissa)
Korkea >=md				
0-1	Koulutetut, N=936	-0,17	-0,07	0,03
	Vertailuryhmä, N=984	(-8,16)	(-3,11)	(-0,17)
1-2	Koulutetut, N=827	-0,10	0,00	0,02
	Vertailuryhmä, N=814	(-4,57)	(0,03)	(2,47)
2-3	Koulutetut, N=658	-0,10	-0,02	0,10
	Vertailuryhmä, N=644	(-4,60)	(-0,64)	(0,72)
3-4	Koulutetut, N=541	-0,08	-0,02	0,08
	Vertailuryhmä, N=537	(-3,17)	(-0,54)	(2,72)
4-5	Koulutetut, N=430	-0,01	0,05	0,04
	Vertailuryhmä, N=420	(-0,27)	(1,63)	(2,93)
5-6	Koulutetut, N=357	-0,09	0,00	0,08
	Vertailuryhmä, N=354	(-3,27)	(-0,13)	(1,67)
6-7	Koulutetut, N=341	-0,05	0,01	0,01
	Vertailuryhmä, N=332	(-1,93)	(0,42)	(2,62)
7-8	Koulutetut, N=263	-0,10	0,02	0,09
	Vertailuryhmä, N=258	(-3,28)	(0,53)	(1,71)
8-9	Koulutetut, N=248	-0,09	-0,02	0,11
	Vertailuryhmä, N=242	(-3,08)	(-0,41)	(1,64)
9-10	Koulutetut, N=204	-0,02	0,04	0,10
	Vertailuryhmä, N=202	(-0,60)	(0,97)	(2,05)
10-11	Koulutetut, N=190	-0,05	-0,02	0,12
	Vertailuryhmä, N=185	(-1,60)	(-0,37)	(0,74)
11-12	Koulutetut, N=150	0,01	-0,02	-0,01
	Vertailuryhmä, N=149	(0,42)	(-0,47)	(-0,13)
12-13	Koulutetut, N=126	0,01	0,03	0,11
	Vertailuryhmä, N=122	(0,22)	(0,65)	(0,27)

Liite 9. Työvoimakoulutuksen vaikuttavuus, estimointitulokset, matalan työttömyyden alueet vuosina 1998 ja 2001.

Koulutuksen aloitus, työttömyys-aika kuukausina	Havaintojen määrä parivertailussa	Ero työllistyneiden osuuksissa 6 kuukautta koulutuksen aloittamisen jälkeen (t-arvot suluissa)	Ero työllistyneiden osuuksissa 12 kuukautta koulutuksen aloittamisen jälkeen (t-arvot suluissa)	Ero työllistyneiden osuuksissa 24 kuukautta koulutuksen aloittamisen jälkeen (t-arvot suluissa)
< md				
1998				
0-1	Koulutetut, N=420	-0,18	-0,12	-0,01
	Vertailuryhmä, N=417	(-5,89)	(-3,55)	(-0,14)
1-2	Koulutetut, N=395	-0,09	-0,05	0,01
	Vertailuryhmä, N=384	(-3,03)	(-1,41)	(0,21)
2-3	Koulutetut, N=328	-0,14	-0,01	0,08
	Vertailuryhmä, N=317	(-4,53)	(-0,16)	(1,93)
3-4	Koulutetut, N=255	-0,02	0,05	0,13
	Vertailuryhmä, N=250	(-0,47)	(1,16)	(2,96)
4-5	Koulutetut, N=234	-0,06	0,04	0,09
	Vertailuryhmä, N=233	(-1,67)	(0,88)	(1,97)
5-6	Koulutetut, N=204	-0,02	0,04	0,16
	Vertailuryhmä, N=196	(-0,42)	(0,88)	(3,21)
6-7	Koulutetut, N=156	-0,12	-0,05	0,01
	Vertailuryhmä, N=151	(-2,93)	(-1,06)	(0,12)
7-8	Koulutetut, N=156	-0,08	-0,01	0,05
	Vertailuryhmä, N=153	(-1,83)	(-0,12)	(0,91)
8-9	Koulutetut, N=131	0,02	0,09	0,21
	Vertailuryhmä, N=127	(0,51)	(1,71)	(3,51)
9-10	Koulutetut, N=108	-0,05	0,04	0,05
	Vertailuryhmä, N=107	(-1,03)	(0,72)	(0,77)
10-11	Koulutetut, N=93	-0,03	0,01	0,13
	Vertailuryhmä, N=90	(-0,69)	(0,18)	(1,85)
11-12	Koulutetut, N=78	-0,09	0,01	0,05
	Vertailuryhmä, N=75	(-2,03)	(0,19)	(0,68)
12-13	Koulutetut, N=73	-0,03	0,03	0,15
	Vertailuryhmä, N=70	(-0,60)	(0,48)	(1,91)

Koulutuksen aloitus, työtömyys-aika kuukausina	Havaintojen määrä parivertailussa	Ero työllistyneiden osuuksissa 6 kuukautta koulutuksen aloittamisen jälkeen (t-arvot suluissa)	Ero työllistyneiden osuuksissa 12 kuukautta koulutuksen aloittamisen jälkeen (t-arvot suluissa)	Ero työllistyneiden osuuksissa 24 kuukautta koulutuksen aloittamisen jälkeen (t-arvot suluissa)
2001				
0-1	Koulutetut, N=573	-0,15	-0,08	0,04
	Vertailuryhmä, N=598	(-5,90)	(-2,90)	(1,28)
1-2	Koulutetut, N=496	-0,13	-0,05	0,05
	Vertailuryhmä, N=503	(-4,83)	(-1,67)	(1,43)
2-3	Koulutetut, N=379	-0,11	-0,04	0,06
	Vertailuryhmä, N=384	(-3,79)	(-1,02)	(1,60)
3-4	Koulutetut, N=286	-0,12	0,01	0,08
	Vertailuryhmä, N=295	(-3,73)	(0,17)	(1,93)
4-5	Koulutetut, N=208	-0,09	-0,02	0,01
	Vertailuryhmä, N=203	(-2,27)	(-0,54)	(0,20)
5-6	Koulutetut, N=198	-0,08	-0,01	0,07
	Vertailuryhmä, N=196	(-2,11)	(-0,23)	(1,45)
6-7	Koulutetut, N=185	-0,08	-0,01	0,06
	Vertailuryhmä, N=181	(-2,04)	(-0,12)	(1,18)
7-8	Koulutetut, N=138	-0,06	0,03	0,11
	Vertailuryhmä, N=137	(-1,32)	(0,47)	(1,80)
8-9	Koulutetut, N=98	-0,01	0,04	0,11
	Vertailuryhmä, N=99	(-0,10)	(0,60)	(1,61)
9-10	Koulutetut, N=87	-0,12	-0,08	0,00
	Vertailuryhmä, N=88	(-2,16)	(-1,26)	(0,03)
10-11	Koulutetut, N=82	-0,02	0,05	0,13
	Vertailuryhmä, N=81	(-0,45)	(0,70)	(1,77)
11-12	Koulutetut, N=82	-0,11	-0,02	0,02
	Vertailuryhmä, N=81	(-2,60)	(-0,40)	(0,35)
12-13	Koulutetut, N=80	-0,06	0,09	0,10
	Vertailuryhmä, N=79	(-1,53)	(1,42)	(1,35)

Liite 10. Työvoimakoulutuksen vaikuttavuus, estimointitulokset, korkean työttömyyden alueet vuosina 1998 ja 2001 .

Koulutuksen aloitus, työttömyys-aika kuukausina	Havaintojen määrä parivertailussa	Ero työllistyneiden osuuksissa 6 kuukautta koulutuksen aloittamisen jälkeen (t-arvot suluissa)	Ero työllistyneiden osuuksissa 12 kuukautta koulutuksen aloittamisen jälkeen (t-arvot suluissa)	Ero työllistyneiden osuuksissa 24 kuukautta koulutuksen aloittamisen jälkeen (t-arvot suluissa)
>= md				
1998				
0-1	Koulutetut, N=657	-0,15	-0,06	-0,02
	Vertailuryhmä, N=642	(-5,86)	(-2,14)	(-0,63)
1-2	Koulutetut, N=584	-0,10	-0,02	0,07
	Vertailuryhmä, N=574	(-3,87)	(-0,78)	(2,38)
2-3	Koulutetut, N=433	-0,13	-0,01	0,03
	Vertailuryhmä, N=421	(-4,73)	(-0,21)	(0,94)
3-4	Koulutetut, N=347	-0,06	0,01	0,14
	Vertailuryhmä, N=337	(-1,85)	(0,16)	(3,74)
4-5	Koulutetut, N=293	-0,01	0,07	0,15
	Vertailuryhmä, N=287	(-0,33)	(1,70)	(3,76)
5-6	Koulutetut, N=231	-0,05	-0,02	0,05
	Vertailuryhmä, N=228	(-1,56)	(-0,43)	(1,16)
6-7	Koulutetut, N=228	-0,08	-0,04	0,06
	Vertailuryhmä, N=224	(-2,36)	(-0,86)	(1,33)
7-8	Koulutetut, N=184	-0,09	0,05	0,12
	Vertailuryhmä, N=182	(-2,42)	(1,14)	(2,31)
8-9	Koulutetut, N=165	-0,05	0,04	0,09
	Vertailuryhmä, N=159	(-1,39)	(0,90)	(1,65)
9-10	Koulutetut, N=124	0,00	0,06	0,11
	Vertailuryhmä, N=121	(0,00)	(1,10)	(1,87)
10-11	Koulutetut, N=118	-0,01	0,03	0,11
	Vertailuryhmä, N=113	(-0,21)	(0,70)	(1,81)
11-12	Koulutetut, N=97	0,02	-0,05	-0,02
	Vertailuryhmä, N=95	(0,55)	(-0,99)	(-0,31)
12-13	Koulutetut, N=87	-0,01	0,02	-0,03
	Vertailuryhmä, N=83	(-0,31)	(0,38)	(-0,48)

Koulutuksen aloitus, työttömyys-aika kuukausina	Havaintojen määrä parivertailussa	Ero työllistyneiden osuuksissa 6 kuukautta koulutuksen aloittamisen jälkeen (t-arvot suluissa)	Ero työllistyneiden osuuksissa 12 kuukautta koulutuksen aloittamisen jälkeen (t-arvot suluissa)	Ero työllistyneiden osuuksissa 24 kuukautta koulutuksen aloittamisen jälkeen (t-arvot suluissa)
2001				
0-1	Koulutetut, N=279	-0,14	-0,02	0,05
	Vertailuryhmä, N=282	(-3,86)	(-0,48)	(1,27)
1-2	Koulutetut, N=243	-0,13	-0,04	0,00
	Vertailuryhmä, N=240	(-3,41)	(-0,93)	(0,09)
2-3	Koulutetut, N=225	-0,15	-0,12	-0,05
	Vertailuryhmä, N=219	(-3,80)	(-2,83)	(-1,14)
3-4	Koulutetut, N=152	-0,08	0,02	0,11
	Vertailuryhmä, N=152	(-1,96)	(0,38)	(1,88)
4-5	Koulutetut, N=137	-0,05	-0,03	0,07
	Vertailuryhmä, N=131	(-1,07)	(-0,51)	(1,07)
5-6	Koulutetut, N=126	0,00	0,06	0,08
	Vertailuryhmä, N=122	(0,00)	(1,00)	(1,28)
6-7	Koulutetut, N=118	-0,04	0,00	0,06
	Vertailuryhmä, N=112	(-0,87)	(0,00)	(0,91)
7-8	Koulutetut, N=79	0,01	0,10	0,13
	Vertailuryhmä, N=77	(0,27)	(1,60)	(1,67)
8-9	Koulutetut, N=75	-0,09	-0,04	0,13
	Vertailuryhmä, N=74	(-1,66)	(-0,59)	(1,74)
9-10	Koulutetut, N=80	-0,01	0,01	0,24
	Vertailuryhmä, N=77	(-0,24)	(0,19)	(3,21)
10-11	Koulutetut, N=72	-0,08	0,01	0,08
	Vertailuryhmä, N=69	(-1,49)	(0,19)	(1,02)
11-12	Koulutetut, N=53	-0,09	-0,08	-0,09
	Vertailuryhmä, N=51	(-1,35)	(-0,87)	(-0,97)
12-13	Koulutetut, N=39	0,00	-0,03	-0,05
	Vertailuryhmä, N=40	(0,00)	(-0,29)	(-0,50)